DENON

HI-FI Komponente

WARTUNGSANLEITUNG

STEREO CASSETTENDECK

TYP DRW-850

TECHNISCHE DATEN

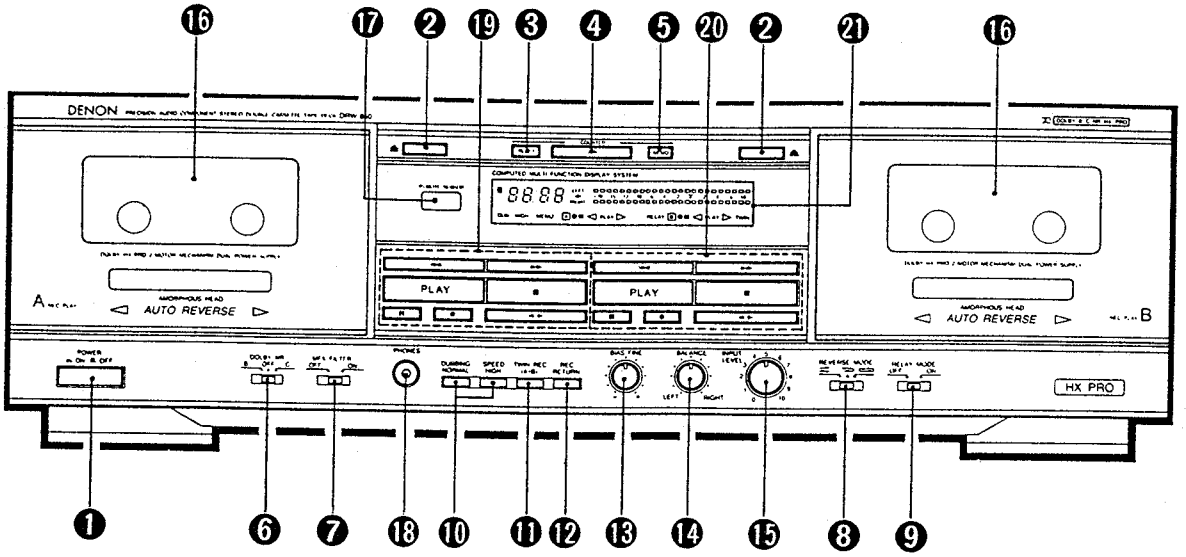
Typ	Vertikaler Bandeinlage, 4-spuriges 2-Kanal Schnell-Umkehr Stereo-Doppel-Cassettendeck
Tonköpfe	Amorph-Aufnahme-/Wiedergabekopf ×2 Löschkopf (Ferritkopf mit zwei Spalten) ×2
Motoren	Tonwelle (Gleichstrom-Servomotor) ×2 Spule (Gleichstrommotor) ×2
Bandlaufgeschwindigkeit	4,8 cm/Sek.
Schnellvorlauf-, Rücklauf-Zeit	Ca. 110 Sek. bei C-60-Cassettenbändern
Aufnahme-Vormagnetisierung	Ca. 105 kHz
Gesamte Klirrverzerrung (bei 3% THD-Pegel)	Dolby C NR ein: mehr als 74 dB (CCIR/ARM)
Gesamter Frequenzgang	20 ~ 19.000 Hz —3 dB (bei —20 dB, Metall-Cassettenbändern)
Kanaltrennung	Mehr als 40 dB (bei 1 kHz)
Gleichlaufschwankungen	0,06% WRMS, 0,14% Spitze
Eingang	
LINE	80 mV (—20 dBm) Eingangspegel maximal Eingangsimpedanz: 50 kOhm nicht balanciert
Ausgang	
LINE	775 mV (0 dB) Ausgangspegel maximal (mit 47 kOhm Belastung, aufgenommener Pegel von 200 pwb/mm)
Kopfhörer (PHONES)	1,2 mW Ausgangspegel max. (optimale Belastungsimpedanz 8 Ohm ~ 1,2 kOhm)
Zubehörteile	Parallel-Stiftkabel ×2 Fernbedienungsgerät (RC-410)
Stromversorgung	50 Hz/60 Hz, Spannung sind auf dem Leistungsaufkleber aufgeführt
Stromaufnahme	27 W
Abmessungen	434 (W) × 134 (H) × 320 (T) mm
Gewicht	7,0 kg

* Änderungen des Designs und der technischen Daten zum Zwecke der Verbesserung ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

INHALTSVERZEICHNIS

BEDIENUNGSANLEITUNG ..... 2 ~ 7
BLOCKDIAGRAMM 8
PEGELDIAGRAMM 9
ANWEISUNGEN ZUR DEMONTAGE ..... 10 ~ 11
JUSTIERUNG UND KONTROLLE DES TRIEBWERKS 12
JUSTIERUNG UND KONTROLLE DES ELEKTRISCHEN TEILS ..... 13 ~ 15
TEILELISTE DER AUDIO-GERÄTES ..... 16 ~ 17
TEILELISTE DER LOGIK/AUDIO/NETZANSCHLUSS-GERÄTES ..... 18 ~ 19
TEILELISTE DER AUSEINANDERGEZOGENEN DARSTELLUNG 20
AUSEINANDERGEZOGENE DARSTELLUNG 21
TEILELISTE DER AUSEINANDERGEZOGENEN DARSTELLUNG DES CASSETTENLAUFWERKS (A) 22
AUSEINANDERGEZOGENE DARSTELLUNG DES CASSETTENLAUFWERKS (A) 23
TEILELISTE DER AUSEINANDERGEZOGENEN DARSTELLUNG DES CASSETTENLAUFWERKS (B) 24
AUSEINANDERGEZOGENE DARSTELLUNG DES CASSETTENLAUFWERKS (B) 25
STECKPLATTE DER AUDIO-GERÄTES 26
STECKPLATTE DER LOGIK/AUDIO/NETZANSCHLUSS-GERÄTES 27
BÜNDELDIAGRAMM 28
HALBLEITER 29
KABELDIAGRAMM 30
SCHEMATISCHES DIAGRAMM ..... 31 ~ 32

SCHALTER UND REGLER AUF DER VORDERSEITE



❶ Netzschalter (POWER)
Drücken Sie diesen Schalter einmal, um das Gerät einzuschalten, und ein weiteres Mal, um es auszuschalten.
Das Cassettendeck bleibt für ca. 2 Sekunden, nach dem es eingeschaltet wurde, in Bereitschaftsposition.

❷ Auswurftaste (⏏)
Drücken Sie diese Taste, um den Cassettenfachdeckel zu öffnen. Wenn das Cassettenband läuft, drücken Sie zunächst die Stopptaste (■), um den Bandtransport zu stoppen, und betätigen Sie dann die Auswurftaste.

❸ Bandzählwerk-Rückstelltaste (COUNTER RESET)
Drücken Sie diese Taste, um das Bandzählwerk auf null zurückzustellen.

❹ Bandzählwerk-Anzeigewähler für Cassettendeck A / B (COUNTER A/B)
Drücken Sie diese Taste, um die Bandzählwerk-Anzeige zwischen Cassettendeck A und Cassettendeck B zu schalten.

❺ Zählwerk-Speichertaste (COUNTER MEMO)
Wenn diese Taste während des Bandlaufes in Vorlaufrichtung (▷) gedrückt wird, stoppt der Schnell-Rücklauf (◀◀) automatisch, wenn das Bandzählwerk die Position *"0000"* erreicht hat.
Wenn diese Taste während des Bandlaufes in Rücklaufrichtung (◁) gedrückt wird, stoppt der Schnell-Vorlauf (▶▶) automatisch, wenn das Bandzählwerk die Position *"0000"* erreicht hat. Sehen Sie Seite 28.

❻ DOLBY NR-Schalter
Stellen Sie diesen Schalter für die Aufnahme oder Wiedergabe von Cassettenbändern mit dem Dolby B- oder C-Rauschunterdrückungssystem auf die Position "B" oder "C". Schalten Sie diesen Schalter aus, wenn Sie das Dolby NR-System nicht verwenden.

❼ MPX-FILTER-Schalter
Mit diesem Schalter werden Interferenzen mit den Dolby NR-Schaltungen bei der Aufnahme von UKW-Stereo-Programmen mit Dolby vermieden. Bei der Aufnahme von jeglichen anderen Eingangsquellen als UKW-Rundfunksendungen, sollte dieser Schalter auf die Position "OFF" gestellt werden.

❽ Umkehr-Betriebsartenschalter (REVERSE MODE)
Die Umkehrbetriebsart kann auf ⇉ (eine Seite), ⇄ (Vorder-und Rückseite) und ↻ (fortlaufende Wiedergabe) eingestellt werden. Die fortlaufende Wiedergabe endet, wenn beide Seiten des Bandes fünfmal wiedergegeben worden sind.

❾ Folge-Betriebsartenschalter (RELAY MODE)
Stellen Sie diesen Schalter für die Folge-Wiedergabe oder Folge-Aufnahme auf die Position "ON". Sehen Sie Seite 23, 26.

❿ Geschwindigkeitstasten für das Überspielen (DUBBING SPEED)
Wenn Sie die NORMAL-Taste drücken, beginnt das Überspielen mit normaler Geschwindigkeit von Cassettendeck A auf Cassettendeck B. Wenn Sie die HIGH-Taste (Schnell) drücken, wird bei doppelter Geschwindigkeit überspielt. Sehen Sie Seite 27.

⓫ Taste für die doppelte Aufnahme (TWIN REC)
Wenn Sie diese Taste drücken, setzt sich sowohl das Cassettendeck A als auch das Cassettendeck B in Aufnahme-Pausenbetriebsart. Sehen Sie Seite 26.

⓬ Taste zum Zurückkehren an den Aufnahmebeginn (REC RETURN)
Wenn Sie diese Taste während der Aufnahme drücken, wird das Cassettenband an den Punkt zurückgespult, an dem die Aufnahme begonnen hat. Während des Erreichens dieses Punktes, ist die Aufnahme-Bereitschafts-Betriebsart aktiviert. Sehen Sie Seite 24.

⓭ Regler für die Feineinstellung der Vormagnetisierung (BIAS FINE)
(Für normale, Chrom- oder Metall-Cassettenbänder)
Nehmen Sie mit diesem Regler die Feineinstellung der Vormagnetisierung vor. In der Mittelposition ist die Standard-Vormagnetisierung erreicht. Sehen Sie Seite 25.

⓮ Balanceregler (BALANCE)
Stellen Sie mit diesem Regler die Aufnahmepegel-Balance zwischen dem linken und rechten Kanal ein. Drehen Sie den Regler im Uhrzeigersinn, um den Aufnahmepegel für den rechten Kanal zu senken, und drehen Sie den Regler entgegen des Uhrzeigersinns, um den Aufnahmepegel für den linken Kanal zu senken. Normalerweise sollte dieser Regler auf Mittelposition eingestellt sein.

⓯ Eingangspegel-Regler (INPUT LEVEL)
Stellen Sie mit diesem Regler den Eingangspegel ein. Der Pegel beider Kanäle wird gleichermaßen von der Einstellung beeinflußt. Sehen Sie Seite 25.

⓰ Cassettenfachdeckel
Wenn der Cassettenfachdeckel nicht vollständig geschlossen ist, sind die Bandlauftasten nicht bedienbar.

⓱ Fernbedienungssensor (REMOTE SENSOR)
Dies ist der Sensor für das drahtlose Fernbedienungsgerät. Richten Sie das drahtlose Fernbedienungsgerät (RC-410) auf diesen Sensor, wenn Sie eine der Tasten auf dem Fernbedienungsgerät betätigen.

⓲ Kopfhörerbuchse (PHONES)
Für das Genießen von Musik, ohne dabei andere zu stören oder für das Mitanhören einer Aufnahme, kann an diese Buchse ein Paar Kopfhörer angeschlossen werden. Verwenden Sie Kopfhörer mit einer Nennimpedanz von 8 bis 1200 Ohm.

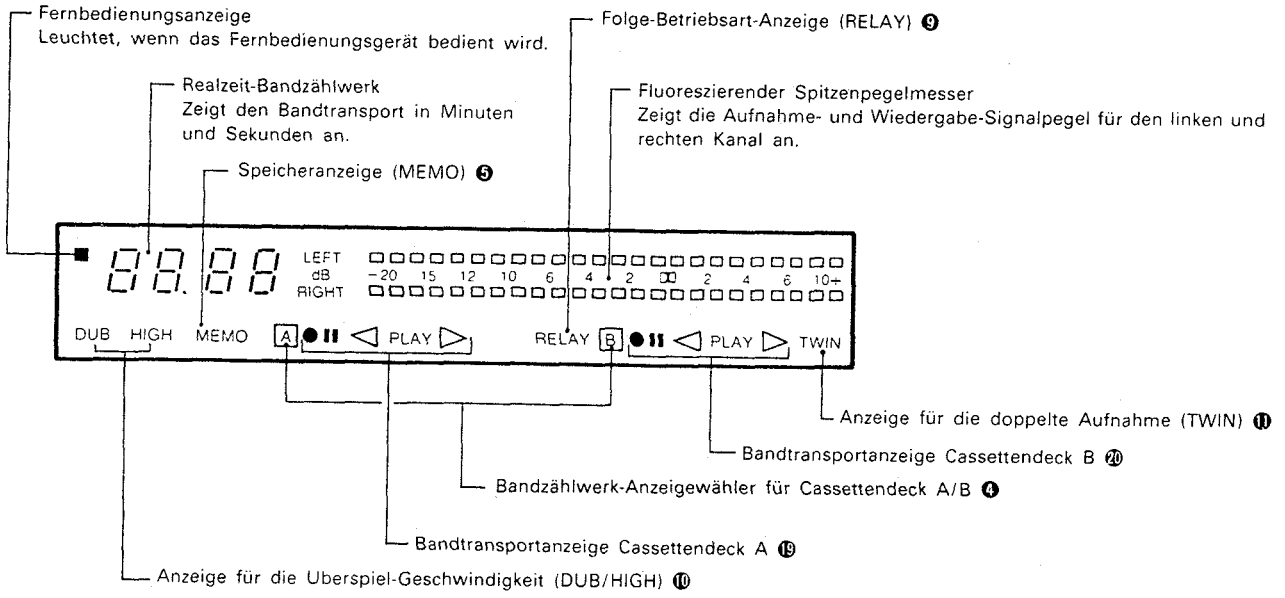
⑲ Bandlauftasten (Cassettendeck A)

⑳ Bandlauftasten (Cassettendeck B)

PLAY	Wiedergabetaste (PLAY)	Für die Wiedergabe drücken.
■	Stopptaste (STOP)	Zum Stoppen des Cassettenbandes in jeder Betriebsart drücken.
◀◀	Rücklauftaste (REW)	Für den Schnell-Rücklauf drücken.
▶▶	Schnellvorlauftaste (FF)	Für den Schnellvorlauf drücken.
●	Aufnahme-/Stummschalttaste (RECORD/MUTE)	Drücken Sie für den Aufnahmebeginn die Aufnahme-/Aufnahme-Stummschalttaste (REC/REC MUTE) (●) und die Wiedergabetaste gleichzeitig. Wenn Sie nur die Aufnahme-/ Aufnahme-Stummschalttaste (REC/REC MUTE) (●) drücken, setzt sich das Gerät in die Aufnahme-Pausenbetriebsart. Wenn Sie diese Taste aus der Aufnahme-Pausenbetriebsart heraus drücken, beginnt die automatische Aufnahme-Stummschaltung, und eine Leerstelle von 5 Sekunden wird auf das Cassettenband mit aufgenommen. Sehen Sie Seite 25.
❚❚	Aufnahme-/Pausentaste (REC/PAUSE)	Drücken Sie diese Taste, um die Aufnahme-Pausenbetriebsart von der Aufnahme- oder Aufnahme-/Stummschaltbetriesart zu erreichen. Diese Taste kann nur während der Aufnahme betätigt werden. Sehen Sie Seite 24.
◀ ▶	Richtungstaste	Ändert die Bandlaufrichtung von Vorlauf "▶" zu Rücklauf "◀", und umgekehrt.

㉑ Anzeige

Wenn die entsprechende Taste gedrückt wird, leuchten eingekreiste Nummern auf der Anzeige auf.


Fernbedienungsanzeige
Leuchtet, wenn das Fernbedienungsgerät bedient wird.
Folge-Betriebsart-Anzeige (RELAY) ⑨
Realzeit-Bandzählwerk
Zeigt den Bandtransport in Minuten und Sekunden an.
Fluoreszierender Spitzenpegelmesser
Zeigt die Aufnahme- und Wiedergabe-Signalpegel für den linken und rechten Kanal an.
Speicheranzeige (MEMO) ⑤
LEFT
dB
RIGHT
−20 15 12 10 6 4 2 0 2 4 6 10+
DUB HIGH MEMO A ● ❚❚ ◁ PLAY ▷ RELAY B ● ❚❚ ◁ PLAY ▷ TWIN
Anzeige für die doppelte Aufnahme (TWIN) ⑪
Bandtransportanzeige Cassettendeck B ⑳
Bandzählwerk-Anzeigewähler für Cassettendeck A/B ④
Bandtransportanzeige Cassettendeck A ⑲
Anzeige für die Uberspiel-Geschwindigkeit (DUB/HIGH) ⑩

DOLBY B & C RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSSYSTEM

- Das Dolby Rauschunterdrückungssystem reduziert die von Natur aus bei Cassetten vorkommenden Hintergrundgeräusche (Bandlaufgeräusche) weitgehend. Dolby B NR das am meisten verbreitete System. Eine neuere Entwicklung jedoch ist das System Dolby C NR, das gegenüber Dolby B NR eine beteutende Verbesserung erfahren hat.
- Band-Hintergrundgeräusche bestehen in erster Linie aus hohen Frequenzen, die besonders während sanfter Musikpassagen lästig sind. Das Dolby NR System erhöht den Pegel der leisen Mittel- und Hochfrequenzsignale während der Aufnahme und reduziert den Pegel dieser Signale bei der Wiedergabe um den gleichen Betrag. Als Ergebnis ist das Wiedergabesignal identisch mit der Original-Eingangsquelle;, aber der Pegel der durch das Band erzeugten Hintergrundgeräusche wurde erheblich reduziert.
- Das Arbeitsprinzip von Dolby C Nr ist das gleiche wie von Dolby B NR, mit Ausnahme der Empfindlichkeitskurven für die Kodierung/ Dekodierung. Der mit Dolby C NR erzielte Rauschunterdrückungseffekt liegt bei 20 db, im Vergleich zu 10 dB mit Dolby B NR. Darüberhinaus wendet Dolby C NR eine Anti-Sättigungsnetzschaltung und eine spektrale Schrägstellschaltung an. Dadurch wird eine erhebliche Verbesserung des Dynamikbereiches der mittleren und hohen Frequenzen erreicht.

DOLBY HX-PRO SYSTEM ZUR ERWEITERUNG DES AUSTEUERUNGSMARGINALS

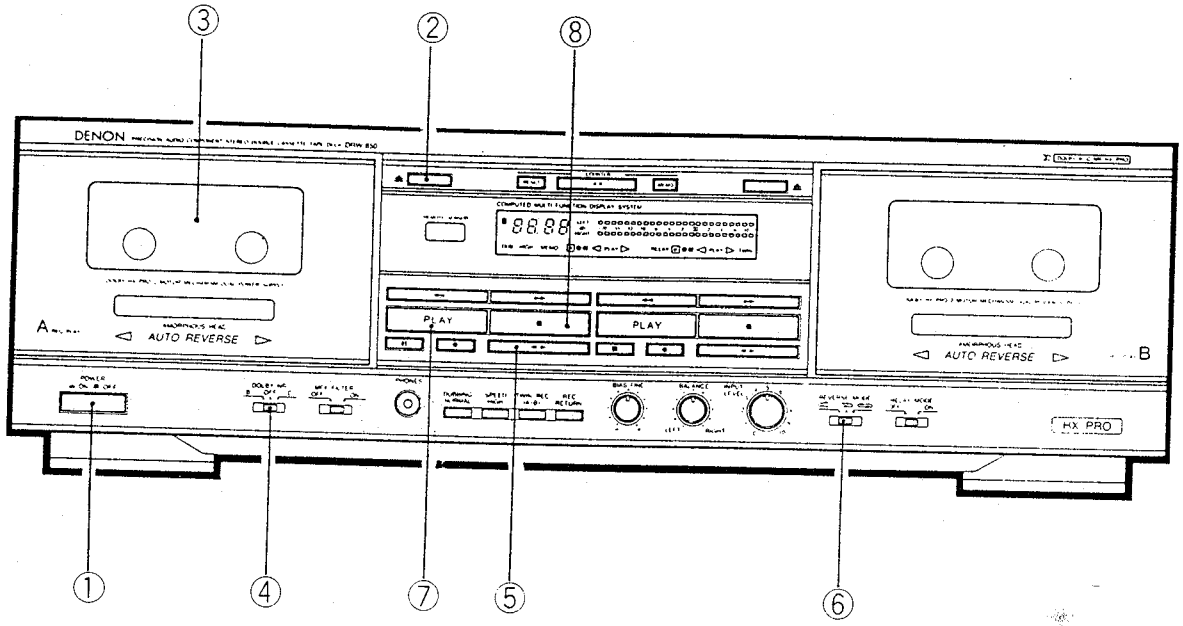
Dieses Cassettendeck ist mit einem System zur Erweiterung des Austeuerungsmarginals ausgestattet. Da dieses System während der Aufnahme automatisch aktiviert wird, ist ein Schalten oder Einstellen nicht erforderlich. Dieses System ist für alle normalen, Chrom- und Metall-Cassettenbänder effektiv.
Das Dolby HX-PRO System zur Erweiterung des Aussteuerungsmarginals arbeitet während der Aufnahme, um den Sättigungspegel im Höhenbereich zu erhöhen. Aus diesem Grund, werden die meisten der Höhenbereiche, die während der Aufnahme mit einem herkömmlichen Cassettendeck verzerrt wurden oder verlorengingen, mit dem neuen DRW-850 Cassettendeck naturgetreu aufgenommen.

Merkmale des Dolby HX-Pro Systems zur Erweiterung des Aussteuerungsmarginals

(1) Die Leistung von normalen und Chrom-Cassettenbändern kann soweit verbessert werden, daß sie fast der mit Metallbändern erreichten Leistung entspricht.
(2) Die Dynamiken in den hohen Bereichen werden erheblich verbessert.
(3) Da während der Wiedergabe keine Dekodierung erforderlich ist, kann der verbesserte Klang von jedem beliebigen Cassettendeck aus genossen werden, einschließlich von tragbaren Spieler und Autoradiosystemen.
(4) Die Funktion dieses Systems ist unabhängig davon, ob das Dolby B/C NR System aktiviert ist oder nicht.

WIEDERGABE

- Die nachfolgend beschriebenen Bedienungen beziehen sich sowohl auf das Cassettendeck A als auch auf das Cassettendeck B.
- Schalten Sie Ihren Verstärker oder Empfänger ein.
- Stellen Sie den Cassettenband-Überwachungsschalter Ihres Verstärkers oder Empfängers auf die Position TAPE.
- Die in der nachfolgenden Abbildung zeigen die Reihenfolge auf, in der die Bedienungsschritte ausgeführt werden.



1 Drücken Sie den Netzschalter (POWER) auf die Position ON (▬).
2 Drücken Sie die Auswurftaste (EJECT) (⏏), um den Cassettenfachdeckel zu öffnen.
3 Legen Sie das Cassettenband ein und schließen Sie den Cassettenfachdeckel.
4 Wenn Sie sich ein Cassettenband anhören, das mit dem Dolby Rauschunterdrückungssystem aufgenommen worden ist, stellen Sie den DOLBY NR-Schalter so ein, daß er sich in der gleichen Position wie bei der Aufnahme befindet.

Dolby NR System	Schalterstellung
B	DOLBY NR B OFF C
C	DOLBY NR B OFF C
OFF	DOLBY NR B OFF C

5 Drücken Sie die Richtungstaste (◀ ▶), um die Bandlaufrichtung auszuwählen.

Bandlaufrichtung	Anzeige
Vorwärts	▷
Rückwärts	◁

6 Wählen sie mit dem Umkehr-Betriebsartenschalter (REVERSE MODE) die Art des Bandlaufes aus.

Betriebsart	Schalterstellung
Zum Anhören von nur einer Seite	▬
Zum Anhören von beiden Seiten	⇄
Für die wiederholte Wiedergabe beider Seiten	↻

7 Drücken Sie die Wiedergabetaste PLAY, um mit der Wiedergabe zu beginnen. Die Wiedergabeanzeige (PLAY) (◁ or ▷) leuchtet während der Wiedergabe.
8 Drücken Sie die Stopptaste (STOP) (■), um die Wiedergabe zu unterbrechen.

- Während der fortlaufenden Wiedergabe (↻) werden beide Seiten des Cassettenbandes fünfmal wiedergegeben. Dann stoppt die Wiedergabe automatisch.
- Wenn für die Aufnahme und Wiedergabe verschiedene Dolby-Rauschunterdrückungssysteme verwendet werden, so wirkt sich dies negativ auf die Wiedergabe aus.
- Wenn der Netzanschluß während dem Bandtransport abgeschaltet wird, kann es passieren, daß es nicht möglich ist, die Cassette durch Betätigen der Auswurftaste (⏏) zu entfernen. Schalten Sie den Netzanschluß in diesem Falle wieder ein, bevor die Auswurftaste (⏏) gedrückt wird.
- Wenn die umgekehrte (◀) Bandlaufrichtung ausgewählt wurde und sich das Gerät in der Betriebsart für die Wiedergabe des gesamten Cassettenbandes (⇄) befindet, so wird nur die entgegengesetzte Seite wiedergegeben.

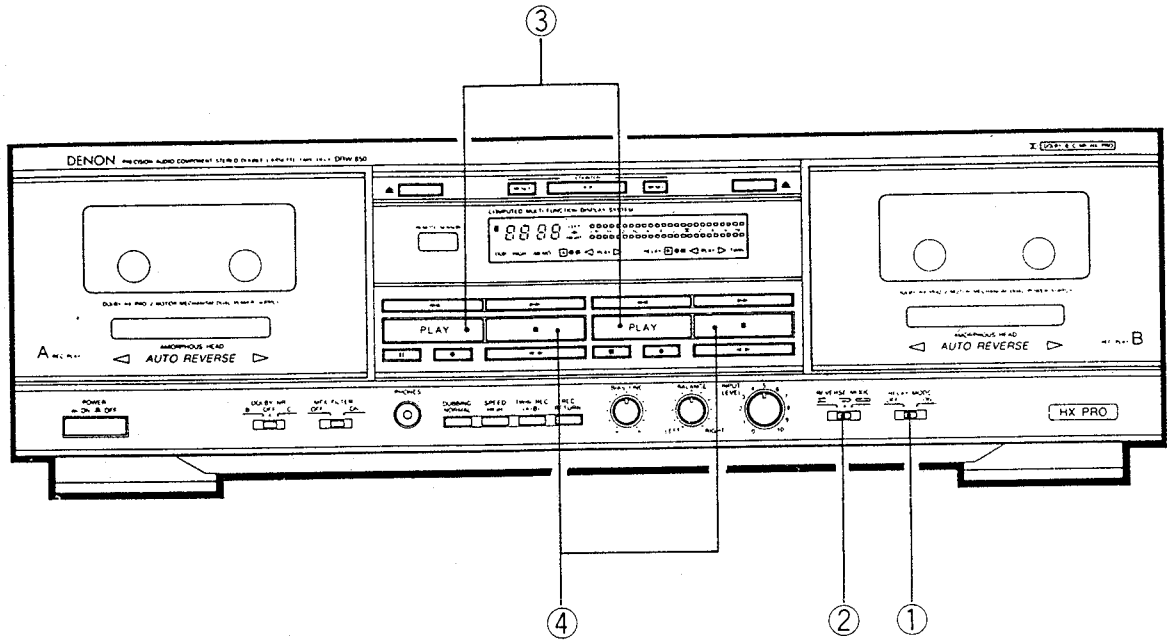
Dolby Rauschunterdrückung und HX Pro headroom extension hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro enstand bei Bang & Olufsen.

DOLBY, das doppel D symbol ⧈ und HX PRO sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

■ FOLGE-WIEDERGABE

(fortlaufende Wiedergabe der in Cassettendeck A und B eingelegten Cassettenbänder)

- Legen Sie sowohl in das Cassettendeck A als auch in das Cassettendeck B ein Cassettenband ein und stellen Sie den Dolby NR-Schalter auf die richtige Position.



1. Schalten Sie den Folge-Betriebsartenschalter (RELAY MODE) ein.
   Die Folge-Anzeige (RELAY) leuchtet, während die Folge-Betriebsart aktiviert ist.
2. Stellen Sie den Umkehr-Betriebsartenschalter (REVERSE) ein.

Umkehrbetriebsart, wenn die Folge-Betriebsart aktiviert ist	Wiedergabe-Reihenfolge	
	Deck A	Deck B
⇄	Die Ihnen zugewandte oder die entgegengesetzte Seite (eine Seite) →	Die Ihnen zugewandte oder die entgegengesetzte Seite (eine Seite)
⊃	Die Ihnen zugewandte Seite → Entgegengesetzte Seite →	Die Ihnen zugewandte Seite → Entgegengesetzte Seite
⟲	Die Ihnen zugewandte Seite → Entgegengesetzte Seite →	Die Ihnen zugewandte Seite → Entgegengesetzte Seite ←

3. Drücken Sie die Wiedergabetaste des Cassettendecks, dem Sie zuerst zuhören möchten.
   Die Wiedergabeanzeige (PLAY) des wiedergegebenen Cassettendecks leuchtet auf.
4. Um die Folge-Wiedergabe zu stoppen, drücken Sie die Stopptaste (STOP) (■) des gegenwärtig wiedergegebenen Cassettendecks.
   - Wählen Sie für die Folge-Wiedergabe in der Betriebsart für die Wiedergabe einer Seite (⇄) die Bandlaufrichtung mit den Richtungstasten (◀ ▶) für sowohl Cassettendeck A als auch für Cassettendeck B aus.
   - Wird die Folge-Wiedergabe in der Betriebsart für die fortlaufende Wiedergabe (⟲) aktiviert, so werden die in Cassettendeck A und B eingelegten Cassettenbänder fünfmal nacheinander wiedergegeben. Danach stoppt dann die Wiedergabe. Wenn die Wiedergabe vom Cassettendeck B aus beginnt, so wird beim Schalten auf Cassettendeck A die erste Wiedergabe des in Deck A eingelegten Cassettenbandes als zweite Wiedergabe gezählt. Die fünfmalige Wiedergabe endet immer auf der entgegengesetzten Seite des in Cassettendeck B eingelegten Cassettenbandes.

■ TITELSUCHLAUF-SYSTEM

1. Zum Vorrücken von dem gegenwärtig wiedergegebenen Musiktitel an den Anfang des nächstfolgenden Musiktitels (CUE):
   Drücken Sie gleichzeitig die Wiedergabetaste und die Schnellvorlauftaste (▶▶), wenn das Cassettenband in Vorlaufrichtung (▷) abgespielt wird. Drücken Sie gleichzeitig die Wiedergabetaste und die Rückspultaste (◀◀), wenn das Cassettenband in Rücklaufrichtung (◁) abgespielt wird.
   Das Cassettendeck überspringt den Rest des gegenwärtig wiedergegebenen Musiktitels und die Wiedergabe setzt automatisch am Anfang des nächstfolgenden Musiktitels wieder ein.
2. Wiederholung der Wiedergabe vom Anfang des gegenwärtig wiedergegebenen Musiktitels:
   Drücken Sie gleichzeitig die Wiedergabetaste und die Rückspultaste (◀◀), wenn das Cassettenband in Vorlaufrichtung (▷) abgespielt wird. Drücken Sie die Wiedergabetaste gleichzeitig mit der Schnellvorlauftaste (▶▶), wenn das Cassettenband in Rücklaufrichtung (◁) abgespielt wird.
   Das Cassettendeck spult das Cassettenband an den Anfang des gegenwärtig wiedergegebenen Musiktitels zurück, und die Wiedergabe setzt an diesem Punkt automatisch wieder ein.
   Dies ist besonders nützlich, für die wiederholte Wiedergabe des gegenwärtig wiedergegebenen Musiktitels.

Hinweise zum Titelsuchlauf

Die Suchlauf-Funktion arbeitet, indem vergleichsweise lange Leerstellen – von ca. 4 bis 5 Sekunden Länge – zwischen den einzelnen Musiktiteln erkannt werden. Daher arbeitet das System gegebenenfalls unter folgenden Umständen nicht ordnungsgemäß:

- Bei Aufnahmen mit sprachlichen Unterbrechungen oder Gesprächen.
- Aufnahmen mit langanhaltenden Klavierpassagen (sanft gespielte Musik).
- Aufnahmen mit langen Ruhepausen.
- Leerstellen mit einem hohen Geräuschpegel.
- Leerstellen sind kürzer als 4 Sekunden.
- Wenn sich in der Nähe dieses Gerätes geräuscherzeugende Einrichtungen wie elektrische Rasierer, Bohrmaschinen, Kühltruhen usw. befinden.

AUFNAHME

■ DOPPELTE AUFNAHME (gleichzeitige Aufnahme auf Cassettendeck A und Cassettendeck B)

Dies ist eine nützliche Funktion, um das gleiche Programm gleichzeitig auf zwei Cassettenbänder aufzunehmen.

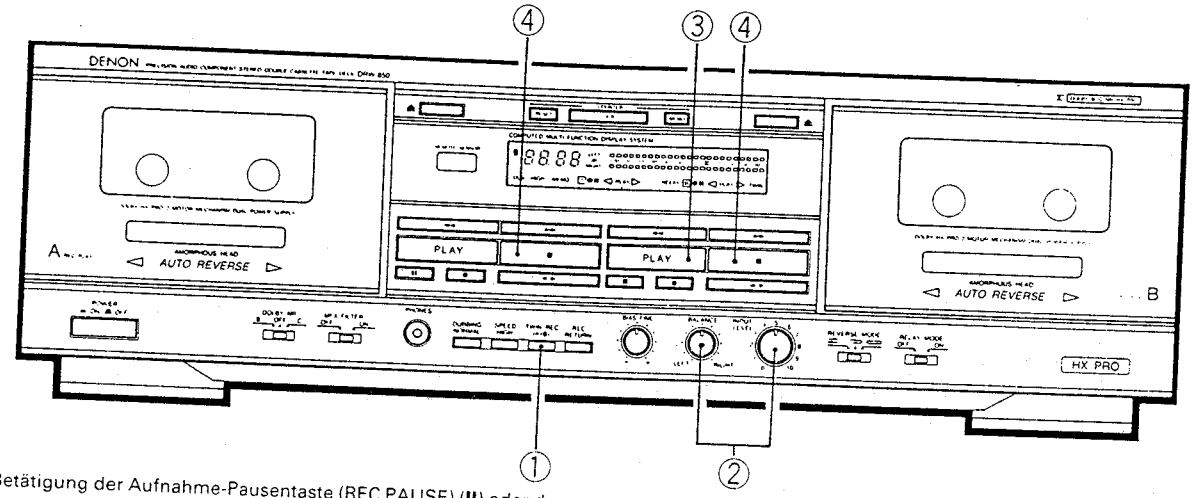
- Legen Sie sowohl in Cassettendeck A als auch in Cassettendeck B ein Cassettenband ein. Stellen Sie die Dolby NR-Schalter und die Umkehr-Betriebsartenschalter (REVERSE MODE) ein.

(1) Drücken Sie die Taste für die doppelte Aufnahme (TWIN REC) (A+B). Die TWIN-Anzeige leuchtet auf und beide Cassettendecks setzen sich in Aufnahme-Pausenbetriebsart.

(2) Stellen Sie den Eingangspegelregler (INPUT LEVEL) und die BALANCE-Regler für die besten Aufnahme-Eingangspegel ein, während sie die Einstellungen auf dem Spitzenpegelmesser verfolgen.

(3) Drücken Sie die Wiedergabetaste (PLAY) des Cassettendecks B, um die doppelte Aufnahme zu starten.

(4) Drücken Sie die STOP-Taste (■) beider Cassettendecks, um die doppelte Aufnahme abzubrechen.

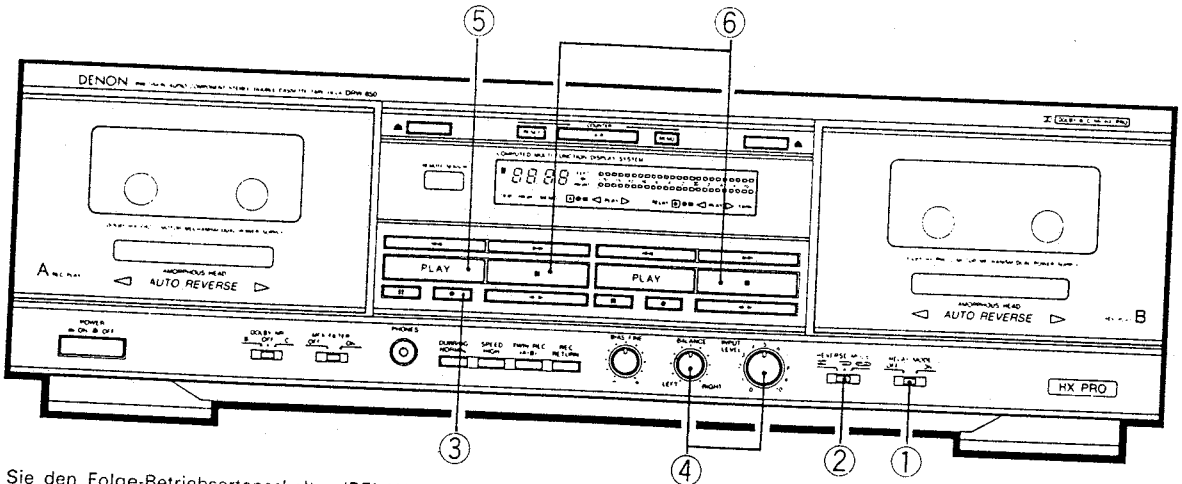


- Durch Betätigung der Aufnahme-Pausentaste (REC PAUSE) (II) oder der Aufnahme-/Aufnahme-Stummschalttaste (REC/REC MUTE) (●) von Deck B, kann die Aufnahme-Pausenbetriebsart oder die Aufnahme-Stummschaltbetriebsart automatisch für beide Decks eingestellt werden. Die (II) und (●)-Tasten des Cassettendecks A können nicht benutzt werden.
- Wenn Sie die Taste zum Zurückkehren an den Aufnahmebeginn (REC RETURN) während der doppelten Aufnahme drücken, kehren beide Cassettendecks an den Punkt zurück, an dem Sie mit der Aufnahme begonnen haben. Bei Benutzung des Fernbedienungsgerätes, drücken Sie die Taste zum Zurückkehren an den Aufnahmebeginn für Cassettendeck B.
- Während des Fernbedienungsbetriebes können die Tasten ◀ und ▶ für Cassettendeck B benutzt werden; eine Veränderung der Bandlaufrichtung ist jedoch nicht möglich.

■ FOLGE-AUFNAHME (Fortsetzung der Aufnahme von Cassettendeck A auf Cassettendeck B)

Bei der Aufnahme eines langen Programms beginnt die Aufnahme auf Cassettendeck A und wenn beide Seiten des in Cassettendeck A eingelegten Cassettenbandes aufgenommen worden sind, wird die Aufnahme mit Hilfe der Folge-Aufnahme-Funktion auf dem in Cassettendeck B eingelegten Cassettenband fortgesetzt.

- Legen Sie sowohl in das Cassettendeck A als auch in das Cassettendeck B ein Cassettenband ein und stellen Sie den Dolby NR-Schalter auf die richtige Position.



(1) Schalten Sie den Folge-Betriebsartenschalter (RELAY MODE) ein. Die Folge-Anzeige (RELAY) leuchtet, während die Folge-Betriebsart aktiviert ist.

(2) Stellen Sie den Umkehr-Betriebsartenschalter (REVERSE) auf die Position

Umkehrbetriebsart, wenn die Folge-Betriebsart aktiviert ist	Aufnahme-Reihenfolge	
	Deck A	Deck B
—	Die Ihnen zugewandte oder die entgegengesetzte Seite (eine Seite)	Die Ihnen zugewandte oder die entgegengesetzte Seite (eine Seite)
⊃ oder ⊂	Die Ihnen zugewandte Seite → Entgegengesetzte Seite	Die Ihnen zugewandte Seite → Entgegengesetzte Seite

(3) Drücken Sie die Aufnahme-/Aufnahmestummschalttaste (REC/REC MUTE) (●) des Cassettendecks A, um die Aufnahme-Pausenbetriebsart einzustellen.

(4) Stellen Sie den Eingangspegelregler (INPUT LEVEL) und die BALANCE-Regler für die besten Aufnahme-Eingangspegel ein, während sie die Einstellungen auf dem Spitzenpegelmesser verfolgen.

(5) Drücken Sie die Wiedergabetaste (PLAY) des Cassettendecks A, um die Folge-Aufnahme zu starten.

(6) Drücken Sie die STOP-Taste (■) des aufnehmenden Cassettendeck, um die Folge-Aufnahme abzubrechen.

- Bei der Erstellung einer fortlaufenden Aufnahme von Cassettendeck A auf Cassettendeck B mit Hilfe der Folge-Aufnahme-Funktion, kann die Taste zum Zurückkehren an den Aufnahmebeginn (REC RETURN) benutzt werden. Das Cassettenband wird jedoch lediglich an den Anfang der Cassettenbandseite gespult, auf der momentan aufgenommen wird.

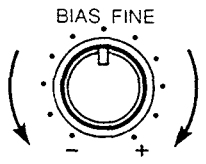
■ EINSTELLUNG DER AUFNAHME-VORMAGNETISIERUNG

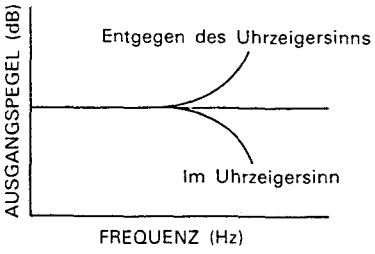
Um beste Aufnahmeergebnisse erzielen zu können, ist die Überwachung während der Aufnahme und der Vergleich verschiedener Aufnahmen nach Ihrer eigenen Beurteilung von wesentlicher Bedeutung.

Der DRW-850 ist mit einem Vormagnetisierungsregler für die Feineinstellung (BIAS FINE) ausgestattet, um Ihnen bei der Einstellung der richtigen Vormagnetisierung für Cassettenbänder verschiedener Art und unterschiedlicher Fabrikate behilflich zu sein. Wenn sich der Regler in der Mittelposition befindet, so ist das Cassettendeck auf den Bezugs-Vormagnetisierungspegel für normale, Chrom- und Metall-Cassettenbänder eingestellt. Hat die Aufnahme bei dieser Reglerstellung zu viel oder zu wenig Frequenzen, so können Sie durch Einstellung des Vormagnetisierungsreglers für die Feineinstellung (BIAS FINE) bessere Aufnahmeergebnisse erzielen.

Wenn die hohen Frequenzen (Höhen) verstärkt werden solen, drehen Sie den Vormagnetisierungsregler für die Feineinstellung (BIAS FINE) entgegen des Uhrzeigersinns, um den Vormagnetisierungsstrom zu senken. Drehen Sie den Regler im Uhrzeigersinn, um den Vormagnetisierungsstrom zu erhöhen.

Durch Anwendung dieses Reglers können Sie Cassettenbänder mit einem Frequenzgang aufnehmen, der Ihrem Geschmack perfekt entspricht.

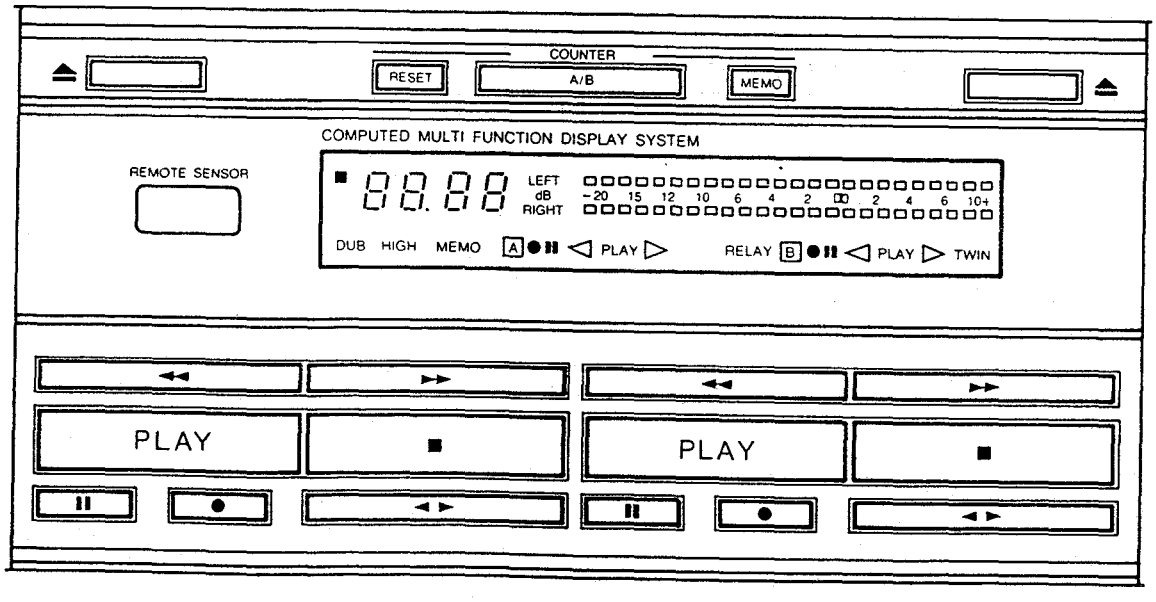




■ Aufnahme-/Aufnahmestummschalttaste (REC/REC MUTE) und Aufnahme-Pausentaste (REC PAUSE)

1. *Aufnahme einer Leerstelle von 5 Sekunden Länge:*
   Drücken Sie die Aufnahme-/Aufnahmestummschalttaste (REC/REC MUTE) (●). Eine 5 sekundenlange Leerstelle wird aufgenommen, und das Cassettendeck setzt sich in Aufnahmebereitschaft.
2. Aufnahme einer Leerstelle von 5 Sekunden, während sich das Cassettendeck in Aufnahmebereitschaft befindet:
   Drücken Sie die Aufnahme-/Aufnahmestummschalttaste (REC/REC MUTE) (●), während sich das Cassettendeck in Aufnahmebereitschaft befindet. Eine 5 sekundenlange Leerstelle wird aufgenommen und das Cassettendeck setzt sich erneut in Aufnahmebereitschaft.
3. *Löschen der Aufnahme von Leerstellen:*
   Drücken Sie die Aufnahme-Pausentaste (REC PAUSE) (II). Die Aufnahme von Leerstellen wird gelöscht und das Cassettendeck setzt sich in Aufnahmebereitschaft.
4. Ausdehnen der Leerstelle um weitere 5 Sekunden:
   Drücken Sie einfach die Aufnahme-/Aufnahme-Stummschalttaste (REC/REC MUTE) (●). Die Leerstelle vergrößert sich um weitere 5 Sekunden.

BANDZÄHLWERK UND SPEICHERSTOPP



1) Bedienung des computergesteuerten Realzeit-Bandzählwerkes

(1) Drücken Sie die Rückstelltaste (RESET), um das Bandzählwerk auf "0000" zurückzustellen.

(2) Der Bandlauf wird in allen Betriebsarten in Minuten und Sekunden angezeigt.

- Durch Betätigung der Bandzählwerk A/B-Taste (COUNTER A/B) wird die Bandzählwerk-Anzeige zwischen den Cassettendecks A und B geschaltet.
- Während der Aufnahme oder Wiedergabe eignet sich die Bandzählwerk-Anzeige zum Notieren der Position von bereits vorhandenen Musiktiteln oder der Position, von wo aus die Aufnahme beginnen soll.

2) Speicherstopp-Betrieb (MEMO STOP)

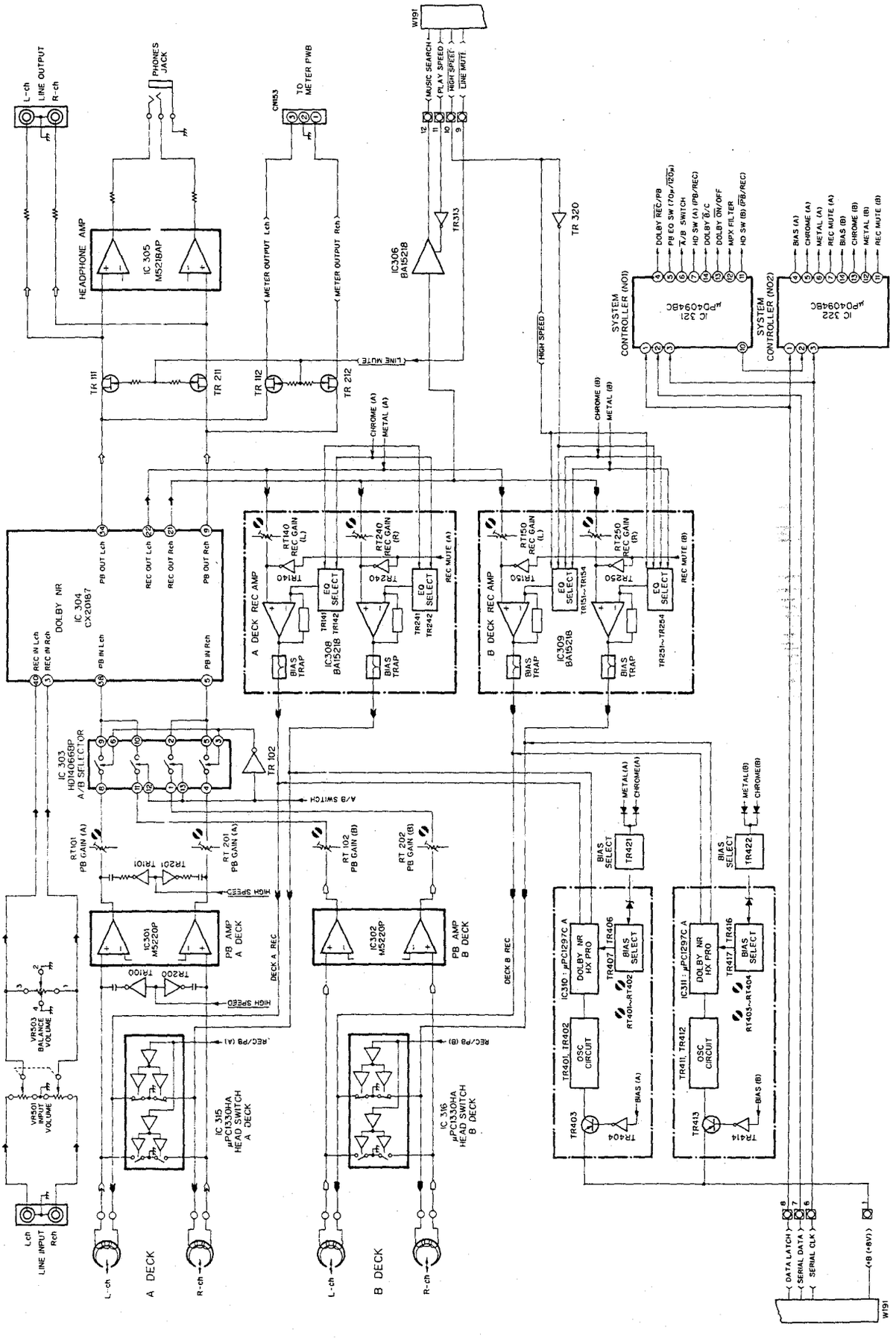
(1) Während der Aufnahme oder Wiedergabe, können Sie mit der Speicherstopp-Funktion einen bestimmten Punkt auf dem Cassettenband ausfindig machen. Drücken Sie an der gewünschten Stelle die Speicherstopptaste (MEMO STOP).

(2) Die Speicheranzeige (MEMO) leuchtet.

(3) Wenn die Rücklauftaste (◀◀) während des Bandlaufes in Vorlaufrichtung (▷) betätigt wird, oder bei Betätigung der Schnellvorlauftaste (▶▶) während des Bandlaufes in Rücklaufrichtung (◁), wird das Cassettenband schnell zurückgespult (oder vorgespult), bis die Bandzählwerk-Anzeige "0000" erreicht hat.

- Die Speicherstopp-Funktion spult das Cassettenband bis zu –5-Zähleinheiten in der Vorlaufrichtung (▷) (von "0000" auf "–0005") und bis zu +5-Zählraten in der Rücklaufrichtung (◁) (von "0000" auf "0005") vor oder zurück.
- Die Speicherstopp-Funktion arbeitet unabhängig in beide Richtungen für Cassettendeck A und Cassettendeck B. Die Speicheranzeige (MEMO) schaltet durch Betätigung der Bandzählwerk A/B-Taste (COUNTER A/B) um.

BLOCKDIAGRAMM

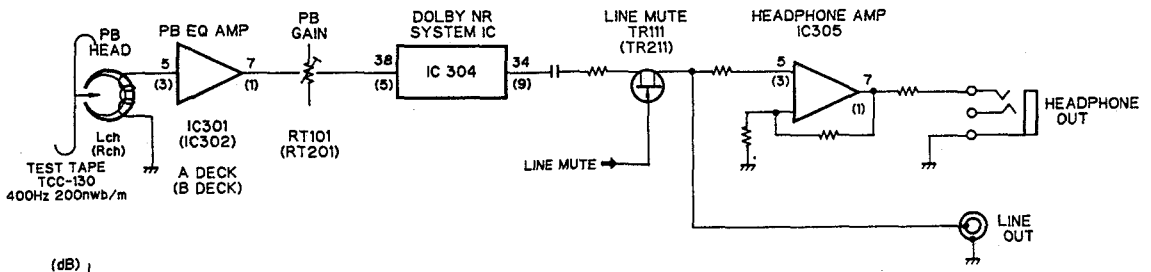


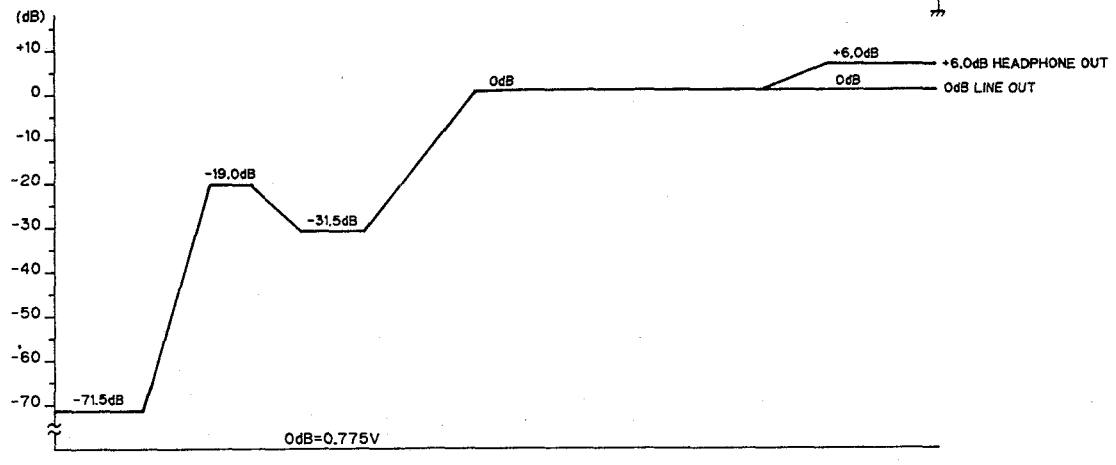
PEGELDIAGRAMM

WIEDERGABESYSTEM

TCC-130 DOLBY B-TYP
400 Hz 200 nwb/m

PB MODE

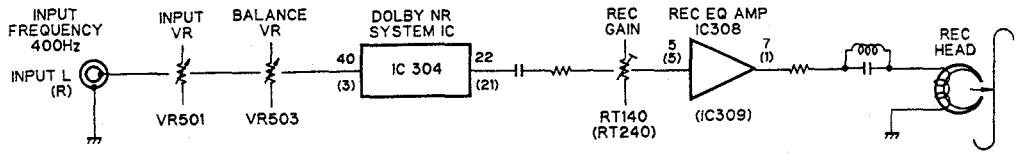


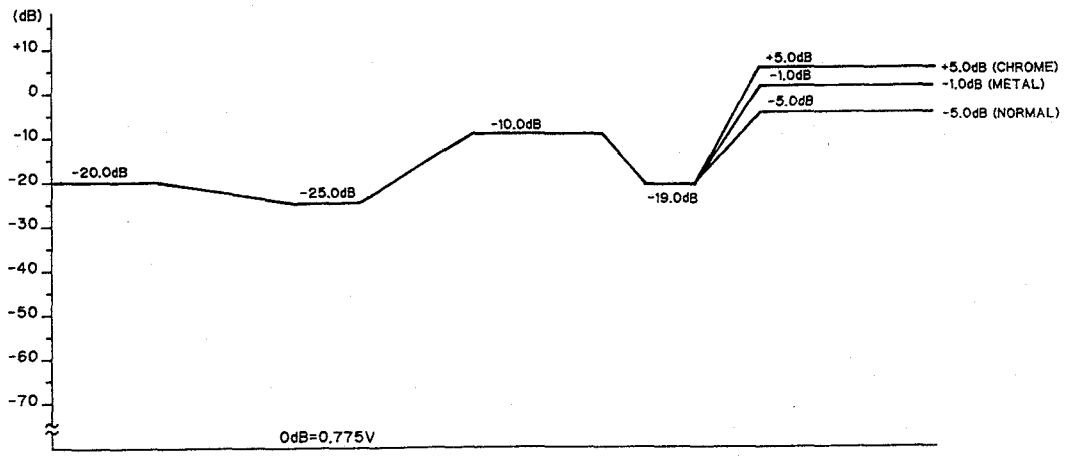


AUFNAHMESYSTEM

FREQUENZ
400 Hz

REC MODE



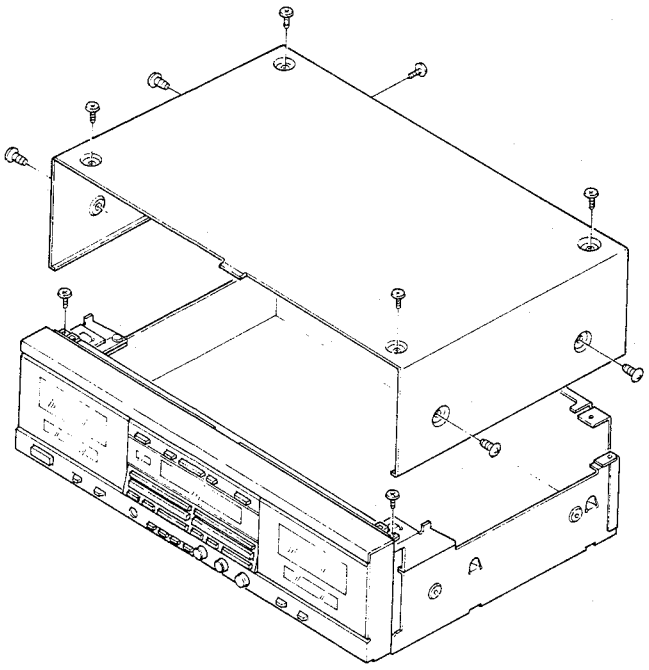


ANWEISUNGEN ZUR DEMONTAGE

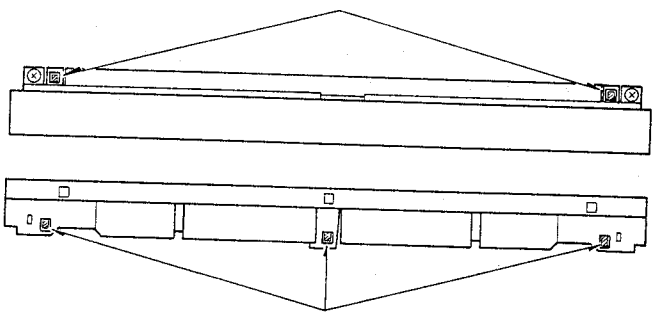
1. Entfernen des Frontteils

(1) Die vier Schrauben (3 ×8 CTTS (S)-B) auf der Oberseite der Abdeckung, die vier Schrauben (4 ×8 CTTS (S)-B) an den Seitenwänden sowie eine Schraube an der Rückwand herausdrehen. Die Abdeckung hochheben und abnehmen.

(2) Die beiden Schrauben (3 ×8 CTTS (S)-B) oben entfernen und die zwei Haken oben und drei Haken unten lösen. Die Leitungskabel-Verbindungsstücke abtrennen und den Frontteil nach vorne hin abnehmen.



Die zwei oberen Haken



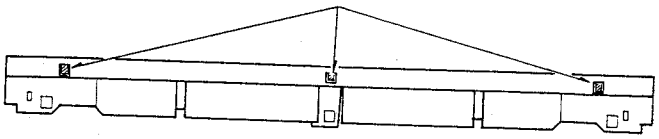
Die drei unteren Haken

2. Entfernen der Frontplatte (A) und (B)

(1) Den hinteren Teil der Frontplatte (A) hochheben und die Frontplatte abnehmen.

(2) Die drei Haken unten entfernen und die Frontplatte (B) abnehmen.

Die drei Haken von Platte (B)

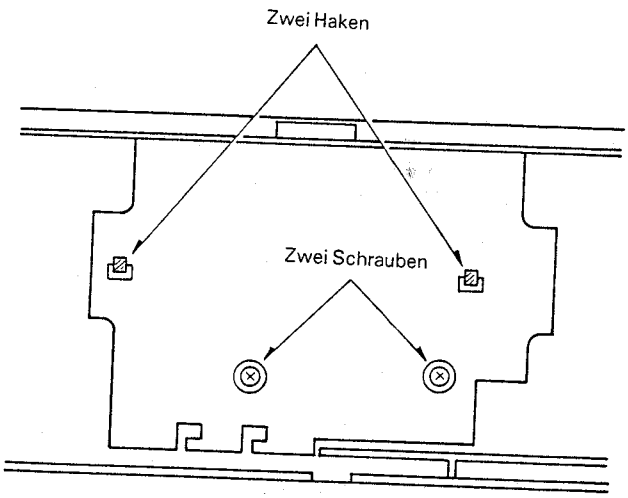


3. Entfernen der Laufwerke

Die vier Sicherungsschrauben herausdrehen und das Laufwerk entfernen.

4. Entfernen der Zählertafel

Die zwei Schrauben (3 ×10 CBTS (P)-B) entfernen, welche die Zählertafel sichern. Die beiden Haken entfernen und die Zählertafel abnehmen.

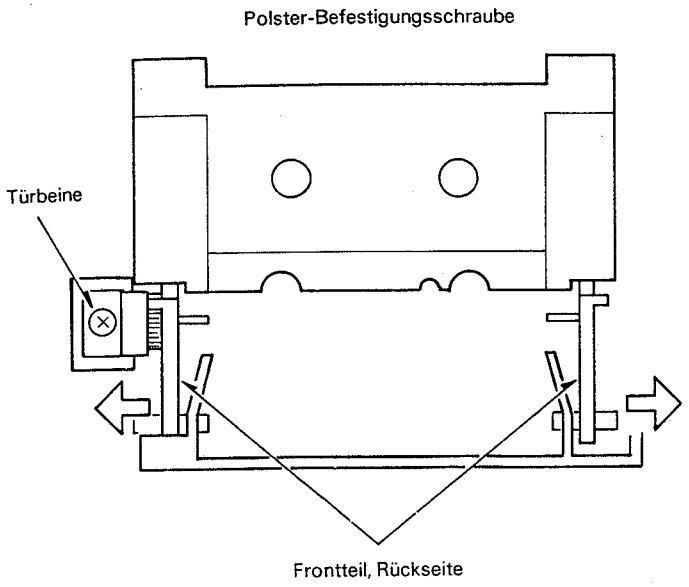


Zählertafel, Rückseite

5. Entfernen der Cassettentür

(1) Die Befestigungsschrauben (3 ×10 CBTS (P)-B) herausdrehen und das Polster entfernen.

(2) Die Drehfeder entfernen. Die Türbeine nach rechts und links bewegen und dabei die Tür anheben und vom Gerät entfernen.



6. Entfernen der Logik-Leiterplatte

Die vier Schrauben (3 ×8CTTS (S)-B) herausdrehen, welche die Logik-Leiterplatte sichern, und die Leiterplatte entfernen.

7. Entfernen der Audio-Leiterplatte

Die fünf Befestigungsschrauben (3 ×8 CTTS (S)-B) aus der Audio-Leiterplatte und eine Befestigungsschraube (3 ×10 CTTS (S)-B) für die 4-pol. Buchse herausdrehen und die Audio-Leiterplatte entfernen.

8. Entfernen der Leistungs-Leiterplatte

Die vier Schrauben (3 ×8 CTTS (S)-B) herausdrehen, welche die Leistungs-Leiterplatte sichern, die Durchführung vom Chassis abnehmen und die Leistungs-Leiterplatte entfernen.

JUSTIERUNG UND KONTROLLE DES TRIEBWERKS

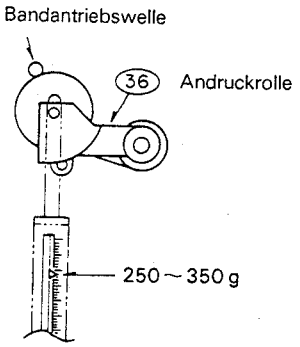
1. Auswechseln der Andruckrolle (36) · (37)

Vor dem Auswechseln der Andruckrolle müssen die mit dem Band in Berührung kommenden Flächen der Andruckrolle und der Bandantriebswelle gereinigt werden.

Störungen des Bandtransports sind meist durch Schmutz auf Andruckrolle und Bandantriebswelle verursacht.
Die Klemmen, welche die Andruckrolle festdrücken, entfernen und die Andruckrolle nach vorn herausziehen. Nach dem Auswechseln eine C-90-Cassette ohne Druckstück laufen lassen, um zu prüfen ob sich das Band am Bandführungsteil des Kopfes verdreht.

2. Prüfung der Druckkraft der Andruckrolle (36) · (37)

Beim Wiedergabebetrieb ein Zugspannungsmesser an den Halter in der Mitte der Andruckrolle hängen. Dann die Andruckrolle von der Bandantriebswelle wegziehen und sie wieder mit dieser in Berührung kommen lassen. Dabei überprüfen, daß die Anzeige des Zugspannungsmessers bei 250—350 g liegt, wenn sich die Andruckrolle wieder zu drehen beginnt.
Die Andruckrolle (36) oder (37) auswechseln, wenn sie nicht den angegebenen Normalwerten entspricht.



3. Auswechseln des Tonkopfes (9)

(1) Ausbau des Tonkopfes
1. Die Kopfsockel-Befestigungsschrauben (13) entfernen.
2. Den Kopfsockel vom Leitungshalter und den Leitungsverbindungsstücken (50) entfernen.
3. Wenn der Schnellsensor (14) vom Kopfsockel entfernt ist, kann der Tonkopf abgenommen werden.

(2) Einbau des Tonkopfes
1. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie der Ausbau.

4. Prüfung des Aufspul-Drehmoments

Die Drehmoment-Meßcassette einlegen: FWD-Seite ..... SONY TW2111A
REV-Seite ..... SONY TW2121A
Überprüfen, daß während der Wiedergabe der mittlere Anzeigewert bei 30—70 g-cm liegt. Liegt er außerhalb dieses Bereichs, die Spannung des Spulenmotors prüfen (ca. 4 V). Ist der Spannungswert korrekt, den Spulenmotor (3) auswechseln.

5. Prüfung des FF- und REW-Drehmoments

Die Drehmoment-Meßcassette (SONY TW2231) einlegen und überprüfen, daß die Anzeige am Ende von Schnellvorlauf und Rückspulen 90—180 g-cm ist.

6. Prüfung des Gegenzug-Drehmoments bei Aufnahme/Wiedergabe

Die Drehmoment-Meßcassette einlegen: FWD-Seite ..... SONY TW2111A
REV-Seite ..... SONY TW2121A
Überprüfen daß die Anzeige bei der Wiedergabe 2—6 g-cm ist und keine Unregelmäßigkeiten bestehen.
Liegt die Anzeige außerhalb dieses Bereichs, den Spulensockelblock (5 ×2) oder die Unterlegscheibe (8) auswechseln.

7. Prüfung der FF- und REW-Zeit

Eine C-60-Cassette (DENON HD7E/60) einlegen und überprüfen, daß die Schnellvorlauf- und Rückspulzeit nicht mehr als 110 Sekunden beträgt. Liegt sie darüber, Abschnitte 5 und 6 prüfen.

8. Prüfung des Löschschutzes und der Metall/Chromband-Umschaltfunktion

Überprüfen, daß der Sensorarm die Bandsorten-Detektoröffnungen im Cassettengehäuse korrekt erkennt.

JUSTIERUNG UND KONTROLLE DES ELEKTRISCHEN TEILS

• Hinweise zur Einstellung

(1) Vor der Einstellung die Kopfoberfläche, Bandantriebswelle und Andruckrolle mit in Alkohol getränktem Gaze- oder Baumwollbausch reinigen.
(2) Den Aufnahme/Wiedergabekopf und den Löschkopf mit einem Kopflöscher entmagnetisieren.
(3) Den Einstell-Schraubendreher vollständig entmagnetisieren.
(4) Sofern nicht anders angegeben, die Funktionsschalter wie folgt einstellen:
- ○ INPUT-Regler ..... Maximum
- ○ DOLBY-NR-Schalter ..... OFF
- ○ BIAS FINE-Regler ..... Mittlere Einrastposition
- ○ BALANCE-Regler ..... Mittlere Einrastposition

1. Prüfung des Bandtransports

Die Transport-Prüfcassette einlegen. Bei Betrieb des Geräts die festen Führungen des Aufnahme/Wiedergabekopfes mit einer Lampe beleuchten und überprüfen, daß der Rand des Bandes nicht den Bandführungsteil berührt.
Der Bandtransport ist das wichtigste Element für die Leistungsfähigkeit eines Cassettendecks.
Vermeiden Sie nach Möglichkeit, die Einstellteile (Schrauben, Muttern usw.) zu bewegen. Zum Auswechseln und Einstellen des Aufnahme/Wiedergabekopfes siehe "Justierung und Prüfung des Laufwerks".

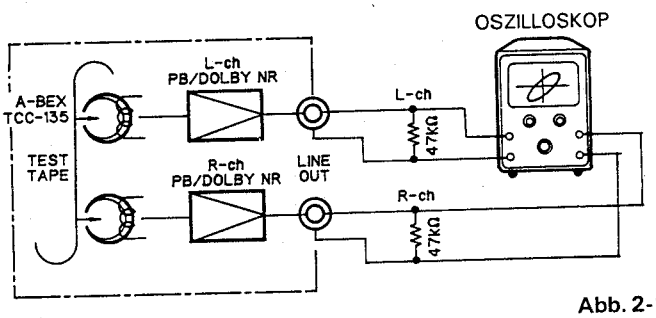


Abb. 2-1

2. Azimut-Einstellung

(1) Nach der Überprüfung des Bandtransports die Testcassette (A-BEX TCC-153) enlegen. Abb. 2-1
(2) Die Testcassette (beide Seiten) wiedergeben und dabei die Azimut-Schraube so drehen, bis A und B in der Lissajouschen Figur die höchste bzw. niedrigste Position erreicht haben.

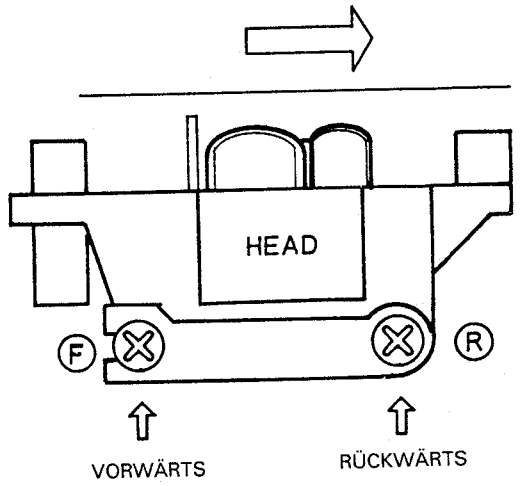


Abb. 2-2

ERFORDERLICHE MESSGERÄTE UND WERKZEUGE

1) MESSCASSETTE ..... TYPENBEZEICHNUNG, FABRIKAT UND VERWENDUNG

TYPENBEZEICHNUNG	FABRIKAT	VERWENDUNG
TW-2111A/2121A	SONY	Prüfung des Auspulf- und Gegenzug-Drehmoments
TY-2231	SONY	Prüfung des FF- und REW-Drehmoments
HD-7E/60	DENON	Prüfung der FF- und REW-Zeit
TCC-153	A-BEX	Azimut-Einstellung
TY-224	SONY	Prüfung und Einstellung
TCC-130	A-BEX	Einstellung des Wiedergabepegels
TCC-162/262B	A-BEX	Prüfung des Wiedergabe-Frequenzgangs
TCC-902	A-BEX	Transport-Prüfcassette

2) MESSGERÄTE
Zugspannungsmesser
Audiosignalgenerator
Regelwiderstand-Teiler
Elektronisches Voltmeter
Oszilloskop
Frequenzmesser
Einstell-Schraubendreher
Trap-Spuleneinstell-Vierkantregulierwelle

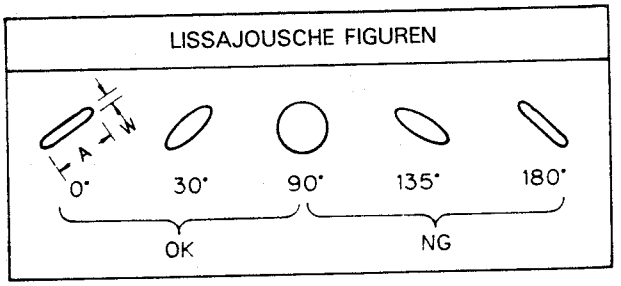


Abb. 2-3

3. Prüfung und Einstellung der Bandgeschwindigkeit

Abb. 3-1, 2, 3

Betriebsart	A/B	Nummer des Abgleichreglers	Frequenzmesser (Hz)
Hohe Geschwindigkeit	A	RT-502	6030±20
	B	RT-504	6020±20
Normale Geschwindigkeit	A	RT-501	3020±10
	B	RT-503	3010±10

(1) Die Testcassetten (SONY TY-224) in Deck A und Decke B einlegen.
(2) Gleichzeitig die Tasten FF (a), REW (b), PLAY (c) und REC (d) von Deck A drücken und den Leistungsschalter einschalten.
(3) Die DUBBING SPEED "HIGH"-Taste (e) drücken. Mit RT-502 die Doppelgeschwindigkeitsfunktion von Deck A richtig einstellen.
(4) Die DUBBING SPEED "HIGH"-Taste (e) drücken. Mit RT-501 die Normalgeschwindigkeitsfunktion von Deck A richtig einstellen.
(5) Die "PLAY"-Taste von Deck B und dann die DUBBING SPEED "HIGH"-Taste drücken. Mit RT-504 die Doppelgeschwindigkeitsfunktion von Deck B richtig einstellen.
(6) Die DUBBING SPEED "HIGH"-Taste drücken. Mit RT-503 die Normalgeschwindigkeitsfunktion von Deck B richtig einstellen.
(7) Die "STOP"-Taste drücken, die "EJECT"-Taste drücken und die Casseten aus Deck A und B herausnehmen.

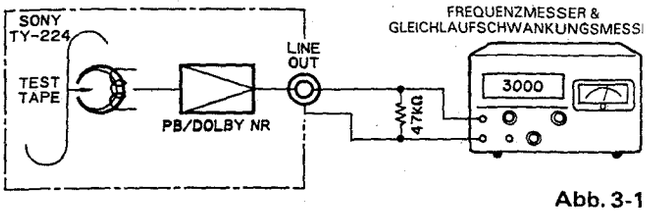


Abb. 3-1

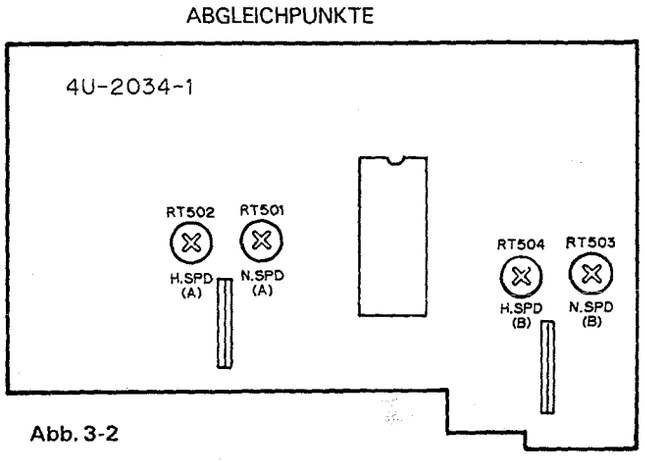


Abb. 3-2

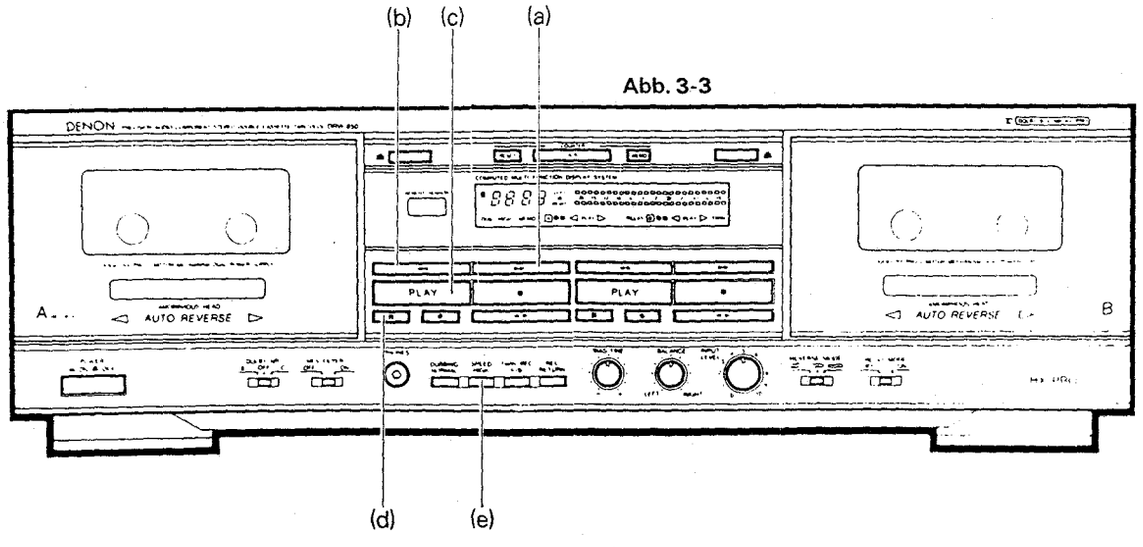
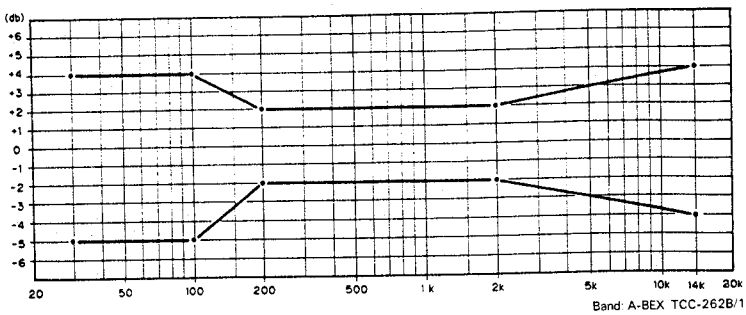


Abb. 3-3

Einstellung des Wiedergabe- und Aufnahmesystems

Verfahren	Position	Verwendetes Band Eingang-Zustand	Frequenz-gang	Betriebsart	Abgleichpunkt	Abgleichverfahren
1	PLAYBACK GAIN	A-BEX TCC-130	Abb. 4-1	PLAYBACK	A: RT-101 (L) RT-201 (R) B: RT-102 (L) RT-202 (R)	LINEOUT auf 775 mV (0 dBs) einstellen.
2	Wiedergabe-Frequenz	A-BEX TCC-162B, 262B	Abb. 4-1	PLAYBACK		sicherstellen, daß der Wiedergabe-Frequenzgang Abbildung 4-1 entspricht.
3	Aufnahme/ Wiedergabe-Frequenz	HD7E/60 1 kHz, —40 dB 10 kHz, —40 dB	Abb. 4-2	REC. PLAY ↓ PLAYBACK	A: RT-401 (L) RT-402 (R) B: RT-403 (L) RT-404 (R)	Abwechselnd 1 kHz und 10 kHz aufnehmen. Jeden Regler so einstellen, daß der Ausgang bei 10 kHz-Wiedergabe 0,5 dB gegenüber dem Ausgang bei 1 kHz-Wiedergabe ist.
4	REC GAIN	HD7E/60 1 kHz, —30 dB	Abb. 4-2	REC. PLAY ↓ PLAYBACK	A: RT-140 (L) RT-240 (R) B: RT-150 (L) RT-250 (R)	Jeden Regler so einstellen, daß der Wiedergabe-Ausgang gleich ist wie der Aufnahme-Ausgang.
5	Aufnahme/ Wiedergabe-Frequenz	HD7E/60 Dolby NR C	Abb. 4-3	REC. PLAY ↓ PLAYBACK		Sicherstellen, daß der Aufnahme- und Wiedergabe-Frequenzgang bei DOLBY NR C Abbildung 4-3 entspricht.

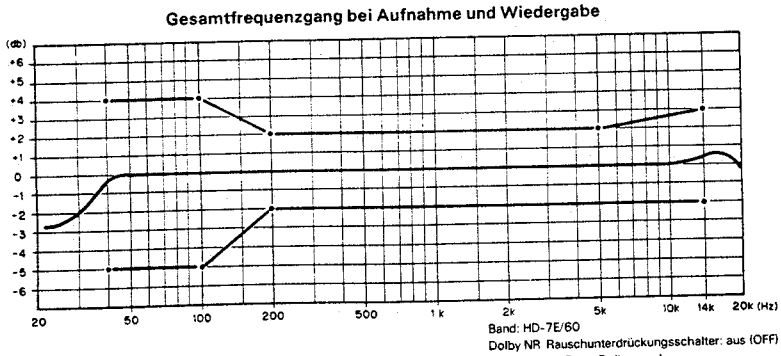
Wiedergabefrequenzgang



Band: A-BEX TCC-262B/162B

Abb. 4-1

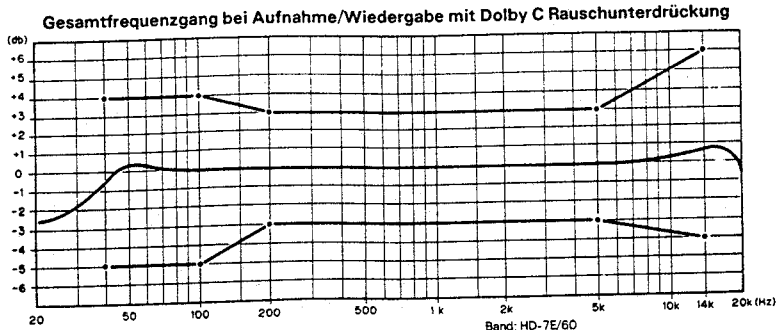
Gesamtfrequenzgang bei Aufnahme und Wiedergabe



Band: HD-7E/60
Dolby NR Rauschunterdrückungsschalter: aus (OFF)
Pegel: —20 dB von Dolbypegel

Abb. 4-2

Gesamtfrequenzgang bei Aufnahme/Wiedergabe mit Dolby C Rauschunterdrückung



Band: HD-7E/60
Dolby NR Rauschunterdrückungsschalter: an C (ON)
Pegel: —20 dB von Dolbypegel

Abb. 4-3

TEILELISTE DER 4U-2033 AUDIO-GERÄTES

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
HALBLEITERGRUPPE			
IC301, 302	263 0317 006	M5220P	
IC303	262 0276 005	HD14066BP	
IC304	263 0455 007	CX20187	
IC305	263 0711 000	M5218AP	
IC306, 308, 309	263 0565 007	BA15218	
IC310, 311	263 0354 001	UPC1297CA	
IC315, 316	263 0590 001	UPC1330HA	
IC321, 322	262 1295 001	UPD4094BC	
TR100, 101, 103	269 0074 907	DTC114TS (10K)	
TR111, 112	257 0048 909	2SK381 (D)/(E)	
TR140	273 0245 900	2SC2603E/F	
TR141, 142	269 0074 907	DTC114TS (10K)	
TR150	273 0245 900	2SC2603E/F	
TR151, 152, 153, 154, 200, 201	269 0074 907	DTC114TS (10K)	
TR203	269 0074 907	DTC114TS (10K)	
TR211, 212	257 0048 909	2SK381 (D)/(E)	
TR240	273 0245 900	2SC2603E/F	
TR241, 242	269 0074 907	DTC114TS (10K)	
TR250	273 0245 900	2SC2603E/F	
TR251, 252, 253, 254	269 0074 907	DTC114TS (10K)	
TR401, 402	273 0245 900	2SC2603E/F	
TR403	272 0025 907	2SB562 (C)	
TR406, 407	269 0020 906	DTC114ES (10K-10K)	
TR411, 412	273 0245 900	2SC2603E/F	
TR413	272 0025 907	2SB562 (C)	
TR416, 417, 421, 422	269 0020 906	DTC114ES (10K-10K)	
D401 ~ 404	276 0468 919	HZS9B-2TD	
D405 ~ 408, 316	276 0432 903	ISS270A TE	
WIDERSTANDSGRUPPE			
RT101, 102, 140, 150, 201, 202, 240, 250	211 6077 954	VO6PB223	22 kΩ
RT401 ~ 404	211 6077 983	VO6PB473	47 kΩ
KONDENSATORGRUPPE		**(Keramik)**	
C100	253 1180 921	CK45B1H102KT	0.001 µF/50 V
C101	253 1179 987	CK45B1H471KT	470 pF/50 V
C111	253 1180 947	CK45B1H152KT	0.0015 µF/50 V
C120	253 1180 905	CK45B1H681KT	680 pF/50 V
C121	253 9031 962	CK45=1E272KT	0.0027 µF/25 V
C127	253 9031 917	CK45=1E683KT	0.068 µF/25 V
C141	253 9031 962	CK45=1E272KT	0.0027 µF/25 V
C145	253 1179 929	CK45B1H151KT	150 pF/50 V
C147	253 9035 900	CK45=1E123KT	0.012 µF/25 V
C148	253 9030 963	CK45=1E103KT	0.01 µF/25 V
C151	253 9031 962	CK45=1E272KT	0.0027 µF/25 V
C155	253 1179 929	CK45B1H151KT	150 pF/50 V
C157	253 9035 900	CK45=1E123KT	0.012 µF/25 V
C158	253 9030 963	CK45=1E103KT	0.01 µF/25 V
C159	253 9030 934	CK45=1E332KT	0.0033 µF/25 V
C160	253 1180 918	CK45B1H821KT	820 pF/50 V
C161	253 9030 963	CK45=1E103KT	0.01 µF/25 V
C162	253 1179 903	CK45B1H101KT	100 pF/50 V
C163	253 1131 909	CK45B2H391KT	390 pF/500 V
C164	253 9030 992	CK45=1E333KT	0.033 µF/25 V
C165	253 9030 989	CK45=1E223KT	0.022 µF/25 V
C170	253 1180 918	CK45B1H821KT	820 pF/50 V
C171	253 9030 963	CK45=1E103KT	0.01 µF/25 V
C172	253 1179 903	CK45B1H101KT	100 pF/50 V
C174	253 9030 992	CK45=1E333KT	0.033 µF/25 V
C175	253 9030 989	CK45=1E223KT	0.022 µF/25 V
C182	253 1179 945	CK45B1H221KT	220 pF/50 V
C184	253 1179 961	CK45B1H331KT	330 pF/50 V
C185	253 9030 934	CK45=1E332KT	0.0033 µF/25 V
C186	253 9031 991	CK45=1E822KT	0.0082 µF/25 V
C187	253 9030 934	CK45=1E332KT	0.0033 µF/25 V
C188	253 9031 991	CK45=1E822KT	0.0082 µF/25 V
C200	253 1180 921	CK45B1H102KT	0.001 µF/50 V
C201	253 1179 987	CK45B1H471KT	470 pF/50 V
C211	253 1180 947	CK45B1H152KT	0.0015 µF/50 V
C220	253 1180 905	CK45B1H681KT	680 pF/50 V
C221	253 9031 962	CK45=1E272KT	0.0027 µF/25 V
C227	253 9031 917	CK45=1E683KT	0.068 µF/25 V
C241	253 9031 962	CK45=1E272KT	0.0027 µF/25 V
C245	253 1179 929	CK45B1H151KT	150 pF/50 V
C247	253 9035 900	CK45=1E123KT	0.012 µF/25 V
C248	253 9030 963	CK45=1E103KT	0.01 µF/25 V
C251	253 9031 962	CK45=1E272KT	0.0027 µF/25 V
C255	253 1179 929	CK45B1H151KT	150 pF/50 V
C257	253 9035 900	CK45=1E123KT	0.012 µF/25 V
C258	253 9030 963	CK45=1E103KT	0.01 µF/25 V
C259	253 9030 934	CK45=1E332KT	0.0033 µF/25 V
C260	253 1180 918	CK45B1H821KT	820 pF/50 V
C261	253 9030 963	CK45=1E103KT	0.01 µF/25 V
C262	253 1179 903	CK45B1H101KT	100 pF/50 V
C263	253 1131 909	CK45B2H391KT	390 pF/500 V
C264	253 9030 992	CK45=1E333KT	0.033 µF/25 V
C265	253 9030 989	CK45=1E223KT	0.022 µF/25 V
C270	253 1180 918	CK45B1H821KT	820 pF/50 V
C271	253 9030 963	CK45=1E103KT	0.01 µF/25 V
C272	253 1179 903	CK45B1H101KT	100 pF/50 V
C273	253 1131 909	CK45B2H391KT	390 pF/500 V
C274	253 9030 992	CK45=1E333KT	0.033 µF/25 V
C275	253 9030 989	CK45=1E223KT	0.022 µF/25 V
C282	253 1179 945	CK45B1H221KT	220 pF/50 V
C284	253 1179 961	CK45B1H331KT	330 pF/50 V
C285	253 9030 934	CK45=1E332KT	0.0033 µF/25 V
C286	253 9031 991	CK45=1E822KT	0.0082 µF/25 V
C287	253 9030 934	CK45=1E332KT	0.0033 µF/25 V
C288	253 9031 991	CK45=1E822KT	0.0082 µF/25 V
C311, 314	253 9031 904	CK45=1E473KT	0.047 µF/25 V
C330	253 9030 992	CK45=1E333KT	0.033 µF/25 V
C339	253 9031 917	CK45=1E683KT	0.068 µF/25 V
C340	253 1181 904	CK45B1H103ZT	0.01 µF/50 V
C345	253 9030 963	CK45=1E103KT	0.01 µF/25 V
C347	253 9031 917	CK45=1E683KT	0.068 µF/25 V
C401	253 4536 909	CC45SL1H100DT	10 pF/50 V
C403, 404	253 9030 921	CK45=1E222KT	0.0022 µF/25 V
C405	253 9030 963	CK45=1E103KT	0.01 µF/25 V
C406	253 9030 950	CK45=1E682KT	0.0068 µF/25 V
C411	253 4536 909	CC45SL1H100DT	10 pF/50 V
C413, 414	253 9030 921	CK45=1E222KT	0.0022 µF/25 V
C415	253 9030 963	CK45=1E103KT	0.01 µF/25 V
C416	253 9030 950	CK45=1E682KT	0.0068 µF/25 V
		(Elektrolyt)	
C102	254 4250 916	CE04W0J470MT	47 µF/6.3 V
C109	254 3056 920	CE04D1H2R2MBPT	2.2 µF/35 V
C112	254 4250 916	CE04W0J470MT	47 µF/6.3 V
C114, 115	254 3056 917	CE04D1H010MBPT	1 µF/35 V
C118, 119	254 4258 905	CE04W1V4R7MT	4.7 µF/35 V
C123	254 4260 935	CE04W1HR47MT	0.47 µF/50 V
C124	254 4228 919	CE04W1HR15MT	0.15 µF/50 V
C126	254 4260 919	CE04W1HR22MT	0.22 µF/50 V
C131	254 4258 905	CE04W1V4R7MT	4.7 µF/35 V
C133	254 3055 995	CE04D1V4R7MBPT	4.7 µF/35 V

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
C140, 143, 150	254 4254 909	CE04W1C100MT	10 µF/16 V
C152	254 4258 905	CE04W1V4R7MT	4.7 µF/35 V
C153	254 4254 909	CE04W1C100MT	10 µF/16 V
C181	254 4258 905	CE04W1V4R7MT	4.7 µF/35 V
C183	254 4260 906	CE04W1H0R1MT	0.1 µF/50 V
C202	254 4250 916	CE04W0J470MT	47 µF/6.3 V
C209	254 3056 920	CE04D1H2R2MBPT	2.2 µF/50 V
C212	254 4250 916	CE04W0J470MT	47 µF/6.3 V
C214, 215	254 3056 917	CE04D1H010MBPT	1 µF/50 V
C218, 219	254 4258 905	CE04W1V4R7MT	4.7 µF/35 V
C223	254 4260 935	CE04W1HR47MT	0.47 µF/50 V
C224	254 4228 919	CE04W1HR15MT	0.15 µF/50 V
C226	254 4260 919	CE04W1HR22MT	0.22 µF/50 V
C231	254 4258 905	CE04W1V4R7MT	4.7 µF/35 V
C233	254 3055 905	CE04D1V4R7MBPT	4.7 µF/35 V
C240	254 4254 909	CE04W1C100MT	10 µF/16 V
C242	254 4258 905	CE04W1V4R7MT	4.7 µF/35 V
C243, 250	254 4254 909	CE04W1C100MT	10 µF/16 V
C252	254 4258 905	CE04W1V4R7MT	4.7 µF/35 V
C253	254 4254 909	CE04W1C100MT	10 µF/16 V
C281	254 4258 905	CE04W1V4R7MT	4.7 µF/35 V
C283	254 4260 906	CE04W1H0R1MT	0.1 µF/50 V
C301, 302, 303, 304	254 4252 927	CE04W1A470MT	47 µF/10 V
C305, 306, 312, 313, 315, 316	254 4254 909	CE04W1C100MT	10 µF/16 V
C331	254 4252 901	CE04W1A220MT	22 µF/10 V
C348	254 4260 951	CE04W1H2R"MT	2.2 µF/50 V
C349	254 4250 916	CE04W0J470MT	47 µF/6.3 V
C407, 417	254 4256 949	CE04W1E101MT	100 µF/25 V
	(Film)		
C103	255 1209 905	CQ93M1H562JT	0.0056 µF/50 V
C104	255 1216 901	CQ93M1H223JT	0.022 µF/50 V
C105	255 1212 905	CQ93M1H103JT	0.01 µF/50 V
C113	255 1209 905	CQ93M1H562JT	0.0056 µF/50 V
C122	255 1208 906	CQ93M1H472JT	0.0047 µF/50 V
C125	255 1214 903	CQ93M1H153JT	0.015 µF/50 V
C128	255 1241 905	CQ93M1H473JT	0.047 µF/50 V
C129	255 1210 907	CQ93M1H682JT	0.0068 µF/50 V
C130	255 1212 905	CQ93M1H103JT	0.01 µF/50 V
C144	256 1034 982	CQ93A1H124JT	0.12 µF/50 V
C146	255 1211 906	CQ93M1H822JT	0.0082 µF/50 V
C149	255 1208 906	CQ93M1H472JT	0.0047 µF/50 V
C154	256 1034 982	CQ93A1H124JT	0.12 µF/50 V
C156	255 1206 908	CQ93M1H332JT	0.0033 µF/50 V
C203	255 1209 905	CQ93M1H562JT	0.0056 µF/50 V
C204	255 1216 901	CQ93M1H223JT	0.022 µF/50 V
C205	255 1212 905	CQ93M1H103JT	0.01 µF/50 V
C213	255 1209 905	CQ93M1H562JT	0.0056 µF/50 V
C222	255 1208 906	CQ93M1H472JT	0.0047 µF/50 V
C225	255 1214 903	CQ93M1H153JT	0.015 µF/50 V
C228	255 1241 905	CQ93M1H473JT	0.047 µF/50 V
C229	255 1210 907	CQ93M1H682JT	0.0068 µF/50 V
C230	255 1212 905	CQ93M1H103JT	0.01 µF/50 V
C244	256 1034 982	CQ93A1H124JT	0.12 µF/50 V
C246	255 1211 906	CQ93M1H822JT	0.0082 µF/50 V
C249	255 1208 906	CQ93M1H472JT	0.0047 µ/50 V
C254	256 1034 982	CQ93A1H124JT	0.12 µF/50 V
C256	255 1206 908	CQ93M1H332JT	0.0033 µF/50 V
C402, 412	255 4120 900	CQ93P2A682JT	0.0068 µF/100 V

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
ANDERE TEILE			
L101, 201	232 0134 007	MPX FILTER (W)	
L102, 202	232 9007 007	SKEWING COIL	
L103, 104, 203, 204	239 0010 009	HX STEP UP COIL	
L110, 112 210, 212,	235 0020 945	INDUCTOR 153JT	
L111, 113, 211, 213	235 0020 916	INDUCTOR 822JT	
L115, 215	235 0020 903	INDUCTOR 682JT	
L401, 411	232 0153 004	OSC COIL	
JK301	204 8261 003	4P PIN JACK	
CB001, 002	205 0343 032	3P CONN. BASE (KR-PH)	
CN121	205 0330 058	10P MQ CONN. BASE	
CN121	205 0483 002	10P MQ-ST CONN. BASE	
CN122	205 0330 016	12P MQ-CONN. BASE	
CN122	205 0483 028	12P MQ-ST CONN. BASE	
CN141	205 0343 032	3P CONN. BASE (KR-PH)	
CN151, 152	205 0343 061	6P CONN. BASE (KR-PH)	
CN153	205 0321 038	CONN. BASE (RED)	
CN181, 183	205 0233 058	5P EH CONN. BASE	
CN182, 184	205 0233 032	3P EH CONN. BASE	
W191	204 6286 006	12P PH-SAN CORD	

TEILELISTE DER 4U-2034
LOGIK/AUDIO-GERÄTES

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
HALBLEITERGRUPPE			
IC501	262 1294 002	UPD75268CW-013	
IC502, 503	262 0447 009	BA6109U1	
IC504	262 0724 007	HD74HC86P	
IC511	263 0591 000	HA12067NT	
IC512	499 0088 002	QH3031HO	
TR501	269 0015 908	DTC124XS (22K-47K)	
TR502, 503, 504	274 0036 905	2SD468 (C) TF	
TR505	271 0183 927	2SA933 (R/S) T-93	
TR506	269 0063 905	DTA124ES (22K-22K)	
TR507, 508, 509	269 0099 908	DTC143TS (4.7K)	
TR510	269 0015 908	DTC124XS (22K-47K)	
TR511, 512, 513	274 0036 905	2SD468 (C) TF	
TR514	271 0183 927	2SA933 (R/S) T-93	
TR515	269 0063 905	DTA124ES (22K-22K)	
TR516, 517, 518	269 0099 908	DTC143TS (4.7K)	
TR519	269 0015 908	DTC124XS (22K-47K)	
TR520	271 0183 927	2SA933 (R/S) T-93	
TR521	269 0016 907	DTA144WS (47K-22K)	
TR525	269 0040 902	DTC144ES (47K-47K)	
TR526	269 0062 906	DTC124ES (22K-22K)	
TR901	263 0656 000	MC7808	
TR902	263 0657 009	MC7908	
TR903	263 0648 005	MC7806CT	
TR905	273 0178 925	2SC1740 (R/S) T-70	
TR906	272 0025 907	2SB562 (C) TF	
TR907	269 0062 906	DTC124ES (22K-22K)	
D501 ~510	276 0432 903	1SS270A TE	
D511	276 0457 904	HZS4C-1TD	
D512	276 0465 912	HZS7B-2TD	
D513, 514	276 0432 903	1SS270A TE	
D515	276 0457 904	HZS4C-1TD	
D516	276 0465 912	HZS7B-2TD	
D517, 518	276 0432 903	1SS270A TE	
D519	276 0468 906	HZS9B-1TD	
D520 ~571	276 0432 903	1SS270A TE	
D580, 581	276 0049 914	1S2076A TE	
D901 ~909	276 0519 907	1SR35-200AT82	
D910, 911	276 0432 903	1SS270A TE	
D912	276 0482 924	HZS27-3TD	
D913	276 0472 918	HZS11C-2TD	
D914	276 0432 903	1SS270A TE	
D915	276 0236 976	HZ5B-1TE	
WIDERSTANDSGRUPPE			
RT501	211 6077 954	V06PB223	22 K Ω
RT502	211 6077 925	V06PB103	10 K Ω
RT503	211 6077 954	V06PB223	22 K Ω
RT504	211 6077 925	V06PB103	10 K Ω
VR501	211 0646 006	V14H20FA 104R	100 K Ω
VR502	211 0660 008	V16H20FB 102K	1 K Ω
VR503	211 0648 004	V11H20FZ 254K	250 K Ω
R535, 546	244 0026 024	RS14B3A560JNBF	Metallic film 56 Ω 1 W

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
KONDENSATORGRUPPE		**(Keramik)**	
C501 ~506	253 1179 961	CK45B1H331KT	330 pF/50 V
C507 ~511	253 9030 963	CK45=1E103KT	0.01 μF/25 V
C512	253 9030 989	CK45=1E223KT	0.022 μF/25 V
C513, 514	253 9030 963	CK45=1E103KT	0.01 μF/25 V
C517	253 9030 963	CK45=1E103KT	0.01 μF/25 V
C518	253 9030 989	CK45=1E223KT	0.022 μF/25 V
C519, 520	253 9030 963	CK45=1E103KT	0.01 μF/25 V
C524	253 9031 917	CK45=1E683KT	0.068 μF/25 V
C532	253 9031 014	CK45=1E683K	0.068 μF/25 V
C906, 907	253 9031 917	CK45=1E683KT	0.068 μF/25 V
C911, 921	253 9031 917	CK45=1E683KT	0.068 μF/25 V
		(Elektrolyt)	
C515	254 4260 948	CE04W1H010MT	1 μF/50 V
C516	254 4258 905	CE04W1V4R7MT	4.7 μF/35 V
C521	254 4260 948	CE04W1H010MT	1 μF/50 V
C522	254 4258 905	CE04W1V4R7MT	4.7 μF/35 V
C523	254 4250 770	CE04W0J222MC	2200 μF/6.3 V
C526	254 4256 907	CE04W1E100MT	10 μF/25 V
C531	254 4260 964	CE04W1H3R3MT	3.3 μF/50 V
C533	254 4256 949	CE04W1E101MT	100 μF/25 V
C601	254 4258 905	CE04W1V4R7MT	4.7 μF/35 V
C701	254 4258 905	CE04W1V4R7MT	4.7 μF/35 V
C902, 903	254 4256 787	CE04W1E102MC	1000 μF/25 V
C904, 905	254 4252 930	CE04W1A101MT	100 μF/10 V
C908	254 4256 790	CE04W1E222MC	1000 μF/25 V
C909	254 4256 787	CE04W1E102MC	1000 μF/25 V
C910	254 4250 097	CE04W0J472M	4700 μF/6.3 V
C912	254 4260 951	CE04W1H2R2MT	2.2 μF/50 V
C913	254 4261 756	CE04W1H471MC	470 μF/50 V
C914	254 4258 947	CE04W1V470MT	47 μF/35 V
C915	254 4258 950	CE04W1V101MT	100 μF/35 V
C916	254 4256 952	CE04W1E221MT	220 μF/25 V
C919	254 4260 948	CE04W1H010MT	1 μF/50 V
C920	254 4260 951	CE04W1H2R2MT	2.2 μF/50 V
ANDERE TEILE			
XT501	399 0079 009	CST4.19MG	
FL501	393 4092 000	FIP7JM6	
SW501	212 4707 009	SLIDE SWITCH	
SW502	212 4750 001	SLIDE SWITCH	
SW503	212 4707 009	SLIDE SWITCH	
SW504	212 4750 001	SLIDE SWITCH	
SW520 ~540	212 4388 907	TACT SWITCH	
JK302	204 8209 007	HEAD PHONE JACK	
CN191	205 0375 026	12P CONN. BASE (KR-PH)	
CN591	205 0343 090	9P CONN. BASE (KR-PH)	
CN592	205 0321 067	6P CONN. BASE (RED)	
CN593	205 0343 074	7P CONN. BASE (KR-PH)	
CN594	205 0321 041	4P CONN. BASE (RED)	
CN691	205 0343 045	4P CONN. BASE (KR-PH)	
CN791	205 0321 054	5P CONN. BASE (RED)	
CN892	205 0406 050	5P CONN. BASE (KR-PH)	
CN896	205 0406 076	7P CONN. BASE (KR-PH)	
CN901	205 0321 070	7P CONN. BASE (RED)	
W141	203 4460 041	3P KR-DA CONN. CORD	
W152	204 0303 008	6P-5P PH-SAN CORD	
W691	203 6267 019	4P KR-KR CONN. CORD	

TEILELISTE DER 4U-2035
NETZANSCHILUSS-GERÄTES

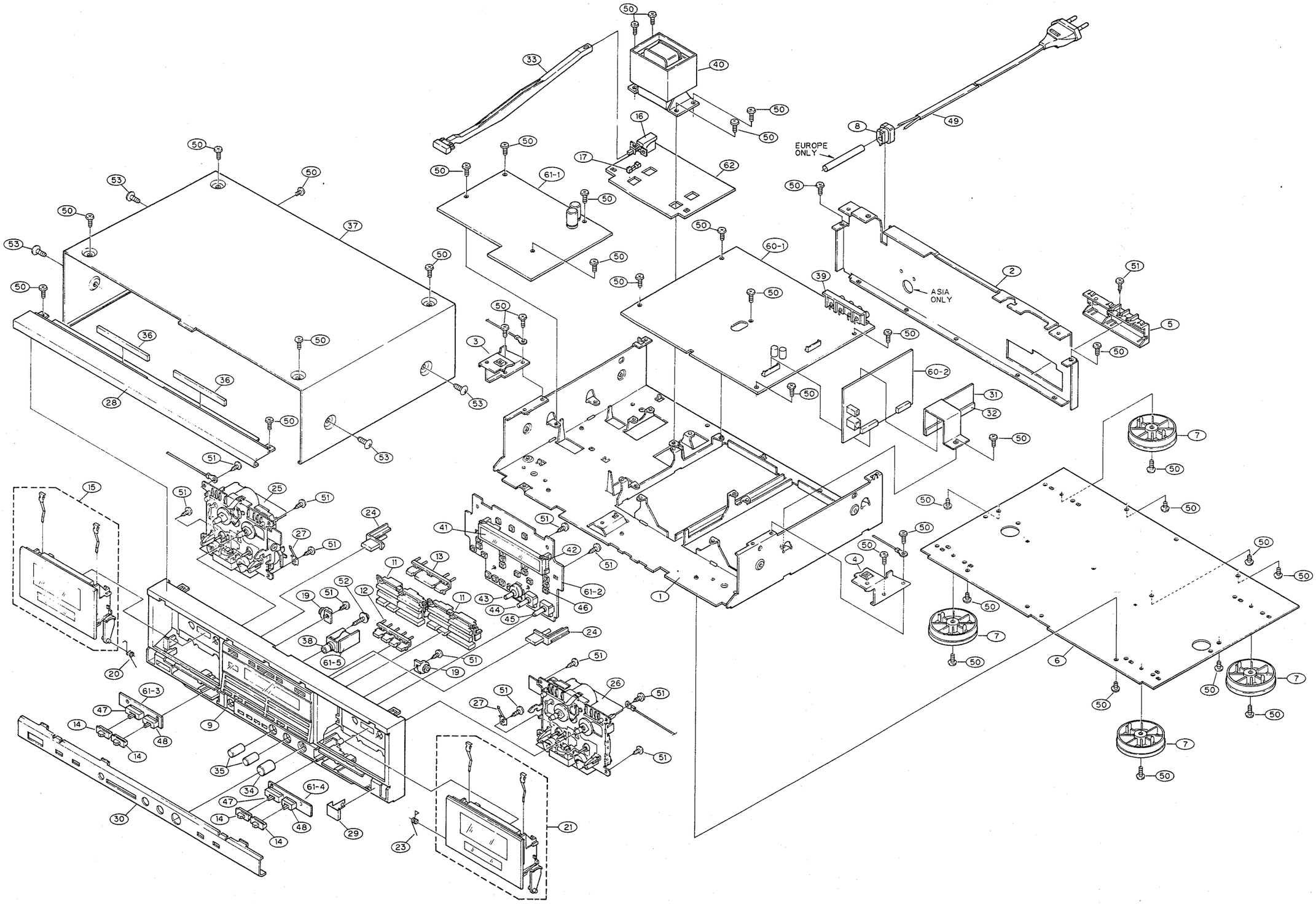
Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
C901 ⚠	253 8010 007	CK45=2GAC103P	0.01 μF/ 400 V AC
SW901 ⚠	212 0286 003	POWER SWITCH	
★ ⚠	202 0022 008	FUSE HOLDER	
F901 ⚠	206 1039 021	FUSE (0.5A)	USA, Kanada
⚠	206 1029 002	FUSE (0.2AT)	Europa, GB, Australien
⚠	206 1015 003	FUSE (0.5A)	Asien
T901 ⚠	233 5815 007	POWER TRANS (Eu)	USA, Kanada
⚠	233 5814 008	POWER TRANS (E2)	Europa, GB, Australien
⚠	233 5816 006	POWER TRANS (E1)	Asien
⚠	206 2061 001	AC CORD	USA, Kanada
⚠	206 2063 009	AC CORD WITH PLUG	Europa
⚠	206 2024 006	AC CORD WITH LABEL	GB
⚠	206 2025 005	AC CORD	Australien
⚠	200 6031 026	AC CORD	Asien
W901	204 2344 010	7P PH-SAN CONN. CORD	
★ ⚠	212 4698 008	VOLTAGE SELECTOR (D)	nur bei Asien

TEILELISTE DER AUSEINANDERGEZOGENEN DARSTELLUNG

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
⊙ 1	411 0954 204	CHASSIS	
⊙ 2	105 0897 026	BACK PANEL	USA, Kanada
⊙	105 0897 000	BACK PANEL	Europa
⊙	105 0897 039	BACK PANEL	GB, Australien
⊙	105 0897 013	BACK PANEL	Asien
⊙ 3	412 3041 007	CHASSIS BRACKET (L)	
⊙ 4	412 3042 006	CHASSIS BRACKET (R)	
5	103 1192 119	PIN JACK HOLDER	
⊙ 6	105 0814 504	BOTTOM COVER	
7	104 0208 007	FOOT ASS'Y	
8 ⚠	445 0056 008	CORD BUSH	
⊙ 9	103 1343 214	FRONT ESC. ASS'Y	USA, Kanada
⊙	103 1343 201	FRONT ESC. ASS'Y	Europa, GB, Australien, Asien
⊙	103 1343 227	FRONT ESC. ASS'Y	(Gold)
11	113 1339 115	PUSH KNOB ASS'Y	nur bei USA
	113 1339 102	PUSH KNOB ASS'Y	
	113 1339 128	PUSH KNOB ASS'Y	(Gold)
12	113 1342 018	PUSH KNOB (B)	nur bei USA
	113 1342 005	PUSH KNOB (B)	
	113 1342 021	PUSH KNOB (B)	(Gold)
13	113 1343 017	PUSH KNOB (C)	nur bei USA
	113 1343 004	PUSH KNOB (C)	
	113 1343 020	PUSH KNOB (C)	(Gold)
14	113 1347 000	SLIDE KNOB	
	113 1347 013	SLIDE KNOB	(Gold)
15	146 1144 122	C. DOOR ASS'Y	nur bei USA
	146 1144 106	C. DOOR ASS'Y	
	146 1144 148	C. DOOR ASS'Y	(Gold)
16 ⚠	212 0286 003	POWER SWITCH	
17 ⚠	206 1039 021	FUSE (0.5 A)	USA, Kanada
⚠	206 1029 002	FUSE (0.2 AT)	Europa, GB, Australien
⚠	206 1015 003	FUSE (0.5 A)	Asien
19	421 9007 007	MINI DAMPER	
20	463 0657 007	DOOR SPRING (L)	
21	146 1144 135	C. DOOR (B) ASS'Y	nur bei USA
	146 1144 119	C. DOOR ASS'Y	
	146 1144 151	C. DOOR ASS'Y	(Gold)
23	463 0658 006	DOOR SPRING (R)	
24	113 1338 116	EJECT KNOB	nur bei USA
	113 1338 103	EJECT KNOB	
	113 1338 129	EJECT KNOB	(Gold)
25	338 0127 118	CMAY 2Z3 (A)	nur bei USA
	338 0127 105	CMAY 2Z3 (A)	
26	338 0129 116	CMAY 2Z3 (B)	nur bei USA
	338 0129 103	CMAY 2Z3 (B)	
27	463 0656 008	DOOR SPRING (A)	
⊙ 28	144 1995 003	FRONT PANEL (A)	
⊙	144 1995 016	FRONT PANEL (A)	(Gold)
⊙ 29	411 0991 005	EARTH PLATE	
⊙ 30	144 1996 109	FRONT PANEL (B)	
⊙	144 1996 112	FRONT PANEL (B)	(Gold)
⊙ 31	414 0582 109	SHIELD SHEET	
⊙ 32	461 0433 034	CUSHION (95 × 10)	
33	113 1345 015	P. SW. LEVER ASS'Y	nur bei USA
	113 1345 002	P. SW. LEVER ASS'Y	
	113 1345 028	P. SW. LEVER ASS'Y	(Gold)
34	112 0555 007	VOL. KNOB (B)	
	112 0555 010	VOL. KNOB (B)	(Gold)
35	112 0644 002	VOL. KNOB (C)	
	112 0644 015	VOL. KNOB (C)	(Gold)
⊙ 36	129 0131 102	ANTI-NOISE RUBBER	
37	102 0371 103	TOP COVER	
	102 0371 116	TOP COVER	(Gold)
38	204 8209 007	HEAD PHONE JACK	
39	204 8261 003	4P PIN JACK	

Ref. Nr.	Teilnr.	Teilname	Bemerkung
40 ⚠	233 5815 007	POWER TRANS (EU, EC)	USA, Kanada
⚠	233 5814 008	POWER TRANS. (E2)	Europa, GB, Australien
⚠	233 5816 006	POWER TRANS. (E1)	Asien
41	393 4092 000	FIP7JM6	
⊙ 42	441 1057 114	FL HOLDER	nur bei USA
⊙	441 1057 101	FL HOLDER	
43	211 0660 008	V16H20FA104R	
44	211 0648 004	V11H20FZ254K	
45	211 0646 006	V14H20FB	
46	212 4388 004	TACT SWITCH	
47	212 4707 009	SLIDE SWITCH	
48	212 4750 001	SLIDE SWITCH	
49 ⚠	206 2061 001	AC CORD	USA, Kanada
⚠	206 2063 009	AC CORD WITH PLUG	Europa
⚠	206 2024 006	AC CORD WITH LABEL	GB
⚠	206 2025 005	AC CORD	Australien
⚠	200 6031 026	AC CORD	Asien
50	473 7002 021	3 × 8 CBTS (S)-B	
51	473 7508 017	3 × 10 CBTS (S)-B	
52	477 0262 006	SPECIAL SCREW	
53	473 7007 000	4 × 8 CBTS (S)-B	
⊙ ┌60	4U- 2033 Z	AUDIO PWB UNIT	
⊙ ├60-1		AUDIO PWB	
⊙ └60-2		AUDIO PWB	
⊙ ┌61	4U- 2034 Z	LOGIC/METER PWB UNIT	
⊙ ├61-1		LOGIC PWB	
⊙ ├61-2		METER/KEY PWB	
⊙ ├61-3		MP/SW PWB	
⊙ ├61-4		REVERSE PWB	
⊙ └61-5		HEAD PHONE PWB	
⊙ 62	4U- 2035	P. SUPPLY PWB	

AUSEINANDERGEZOGENE DARSTELLUNG



ANMERKUNGEN ZUR TEILELISTE

- Mit " ⊙ " gekennzeichnete Teile sind nicht jederzeit ab Lager lieferbar und die Zeit für Versorgung dafür möglicherweise lang ist oder die Versorgung abgesagt ist.
- Bei der Teilebestellung "1" und "I" (i) deutlich angeben für Vermeidung des Fehlangebotes.
- Bestellungen ohne Angabe der Teilenummer können nicht bearbeitet werden.
- Mit "★" gekennzeichnete Teile erscheinen nicht in der Explosionszeichnung.
- Die Kohlewiderstände von Typ ±5%, 1/6 W und 1/4 W sind in der Teileliste der Steckplatte nicht aufgenommen.
- Teile die mit ⚠ ▒▒ und/oder Schattierung markiert sind, haben besondere Eigenschaften, die für die Sicherheit wichtig sind. Benutzen Sie bei Austausch ausschließlich die aufgeführten Teile.

- In den folgenden Tabellen finden Sie die Codes für die in der Ersatzteil-Liste angegebenen Widerstände und Kondensatoren.

- **Widerstände**

Bsp.: RN (TYP) 14K (Form und Leistung) 2E (Leistung) 182 (Widerstand ★) G (Zul. Fehler) FR (Sonstige)

RD: Kohle	2B: 1/8 W	F: ±1%	P: Impulsresistenter Typ
RC: Fest	2E: 1/4 W	G: ±2%	NL: Geräuscharmer Typ
RS: Metallschicht	2H: 1/2 W	J: ±5%	NB: Nichtbrennbarer Typ
RW: Wicklung	3A: 1 W	K: ±10%	FR: Sicherungswiderstand
RN: Metallfilm	3D: 2 W	M: ±20%	F: Anschlußdrahtformung
RK: Metallmischung	3F: 3 W		
	3H: 5 W		

★ Widerstand
1 8 2 ⇨ 1800 Ω = 1,8 kΩ
2-stellige effektive Zahl, Dezimalpunkt durch R. angezeigt.
Gibt die Anzahl Nullen nach der effektiven Zahl an.
* Einheit: Ω

- **Kondensatoren**

Bsp.: CE (Typ) 04W (Form und Leistung) 1H (Durchschlagfestigkeit) 2R2 (Kapazität ★) M (Zul. Fehler) BP (Sonstige)

CE: Aluminiumfolien-Elektolyt	0J: 6,3 V	F: ±1%	HS: Hochstabiler Typ
CA: Aluminium-Festelektrolyt	1A: 10 V	G: ±2%	BP: Nichtpolarer Typ
CS: Tantal-Elektrolyt	1C: 16 V	J: ±5%	HR: Welligkeitsresistenter Typ
CQ: Film	1E: 25 V	K: ±10%	DL: Für Ladung und Entladung
CK: Keramik	1V: 35 V	M: ±20%	HF: Zur Sicherung von Hochfrequenz
CC: Keramik	1H: 50 V	Z: +80% −20%	U: UL-Teil
CP: Öl	2A: 100V	P: +100% −0%	C: CSA-Teil
CM: Glimmer	2B: 125 V	C: ±0,25pF	W: UL-CSA-Teil
CF: Metallisiert	2C: 160 V	D: ±0,5pF	F: Anschlußdrahtformung
CH: Metallisiert	2D: 200 V	=: Sonstige	
	2E: 250 V		
	2H: 500 V		
	2J: 630 V		

★ Kapazität
2 R 2 ⇨ 2,2 μF
1-stellige effektive Zahl, Dezimalpunkt durch R angezeigt.
2-stellige effektive Zahl, Dezimalpunkt durch R angezeigt.
* Einheit: μF, (für P, pF (μμF))
* Wenn die Durchschlagfestigkeit in AC angegeben wird, erscheint "AC" hinter dem Wert der Durchschlagfestigkeit.

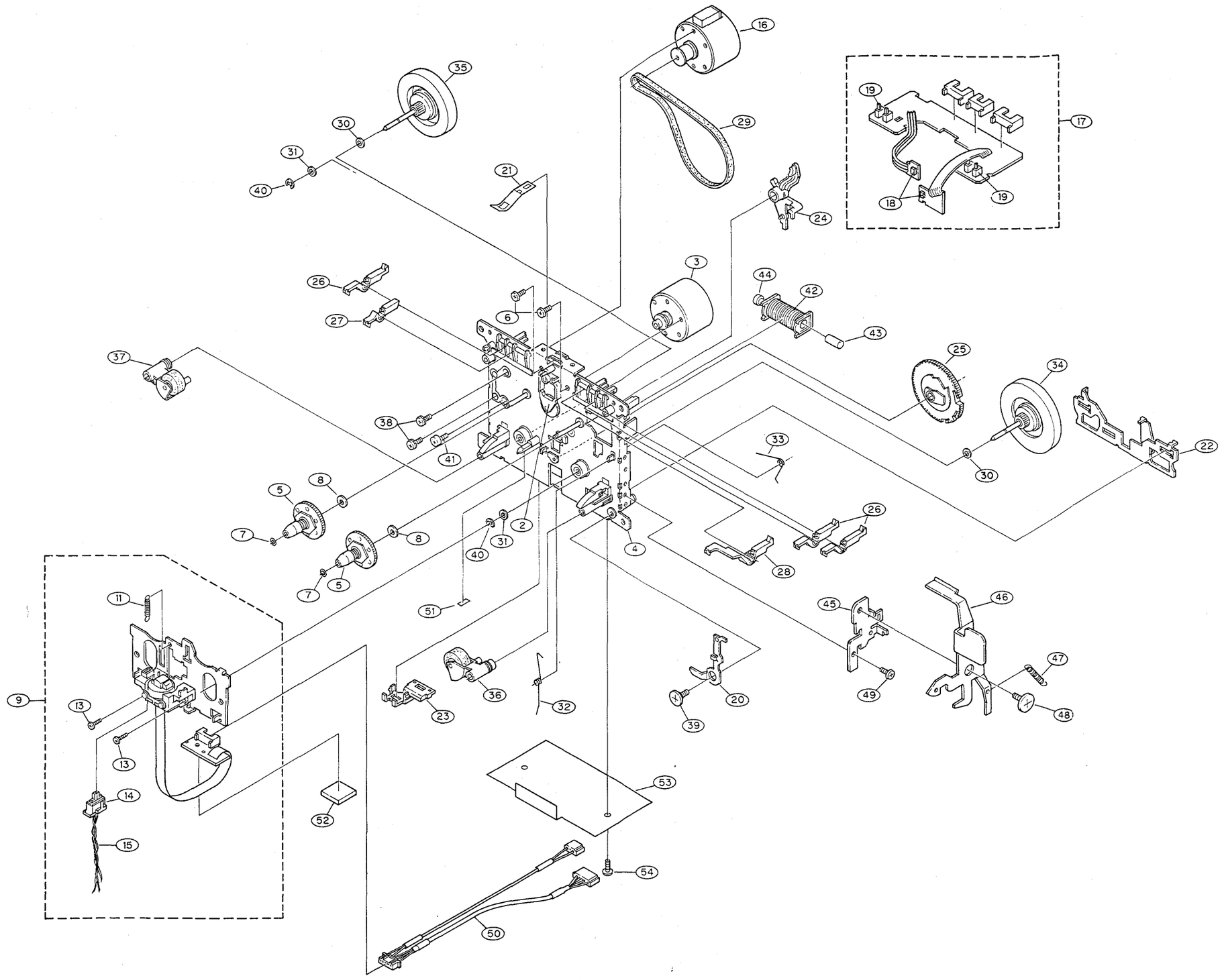
TEILELISTE DER VERPACKUNG UND ZUBEHÖR

Ref. No.	Part No.	Part Name	Remarks
	505 0038 030	POLY COVER	FOR AC CORD
	505 0131 050	CABINET COVER	
	504 0092 060	STYLEN PAPER	
	503 0758 107	CUSHION (L)	
	503 0759 106	CUSHION (R)	
	501 1233 044	CARTON CASE	
	499 0154 101	RC-410 (Remote controller)	
	203 2223 002	2P PIN CORD	
	511 1958 004	INST. MANUAL (E2)	Außerhalb USA
	511 1960 005	INST. MANUAL	nur bei USA
	511 1959 003	SPANISH INST MANUAL	nur bei Europa
	515 0455 005	TAPE CATALOG (E2)	Europa, USA
	513 9111 001	COLOR LABEL (GOLD)	nur bei (Gold)
	203 3667 007	PLUG ADAPTER	nur bei Asien

TEILELISTE DER AUSEINANDERGEZOGENEN DARSTELLUNG DES CASSETTENLAUFWERKS (A)

Ref. No.	Part No.	Part Name	Remarks
2	9DF 5170 49	IDLER BLK	
3	9DF 5642 80	MTR REEL BLK	
⊙ 4	9DF 6121 45	CHASSIS BASE BLK	
5	9DF 6230 37	REEL BASE BLK	
6	9DF G156 11A	SCREW 2.6 ×6.4 ZN	
7	9DF J111 17	WASHER 1.7 ×0.25	
8	9DU J12V 11	POLY WASHER 2.1 ×0.25T	
9	9DF 5135 38	PLATE HEAD BLK	
11	9DF K26N 14	HB SPRING	
13	9DU G19D 11	SCREW 2.0 ×5 ZN	
14	9DA Z13P 00	SPI-320 BC	
15	9DW G50M 03A	QS READ WIRE	
16	9DF 5252 56	MTR MAIN BLK	
⊙ 17	9DF 5673 64	PCB CONTROL BLK	
18	9DA Z15S 00	GP2S04B	
19	9DU E16E 11	PUSH SWITCH	
20	9DF C39L 70	EJECT PROTECT ARM	
21	9DF C52H 12	CASSETTE SPRING	
22	9DF C52F 15	SLIDE PLATE	
⊙ 23	9DF D45H 15	READ HOLDER	
24	9DF D45G 12	PLAY ARM	
25	9DF D45B 14	CAM GEAR (3R)	
26	9DF D44T 14	REC. SENSE LEVER	
27	9DF D44Y 12	PACK SENSE LEVER	
28	9DF D44V 12	METAL SENSE LEVER	
29	9DF F17G 21	MAIN BELT	
30	9DF J111 30	POLY WASHER 2.6 ×0.25	
31	9DF J111 14	POLY WASHER 2.6 ×0.5	
32	9DF K28M 15	EJECT PROTECT SPRING	
33	9DF K28R 11	SLIDE SPRING	
34	9DF R22H 11	FLYWHEEL ASS'Y (FWD)	
35	9DF R22K 13	FLYWHEEL ASS'Y (RVS)	
36	9DF R20L 21A	PINCH ROLLER ASS'Y (R)	
37	9DF R20M 22	PINCH ROLLER ASS'Y (L)	
38	9DF G114 14	SCREW 2.6 ×5 ZN	
39	9DU G15S 11A	SCREW WITH STEP (7.7)	
40	9DU G13U 15	E RING	
41	9DU G20B 11	WEVE SCREW 3.0 ×8 ZN	
42	9DF 7652 63	SOLENOID BLK	
43	9DF L39H 12A	IRON CORE	
44	9DF L39K 12	PLUNGER	
⊙ 45	9DF C33L 51	DUMPER	
⊙ 46	9DF C52P 31	EJECT ARM	
47	9DF K23R 11	EJECT ARM SPRING	
48	9DU G14M 21	SCREW WITH STEP (4.7)	
49	9DK G194 28	SCREW 2.6 ×4 ZN	
⊙ 50	9DW H56P 44	WIRE CONNECTOR (R/P, E)	
51	9DU T11R 11	REFLECTION PLATE	
52	461 0206 009	RUBBER SHEET	
53	411 0986 104	SHIELD SHEET	
54	473 7002 005	3 ×6 CBTS(S)-Z	

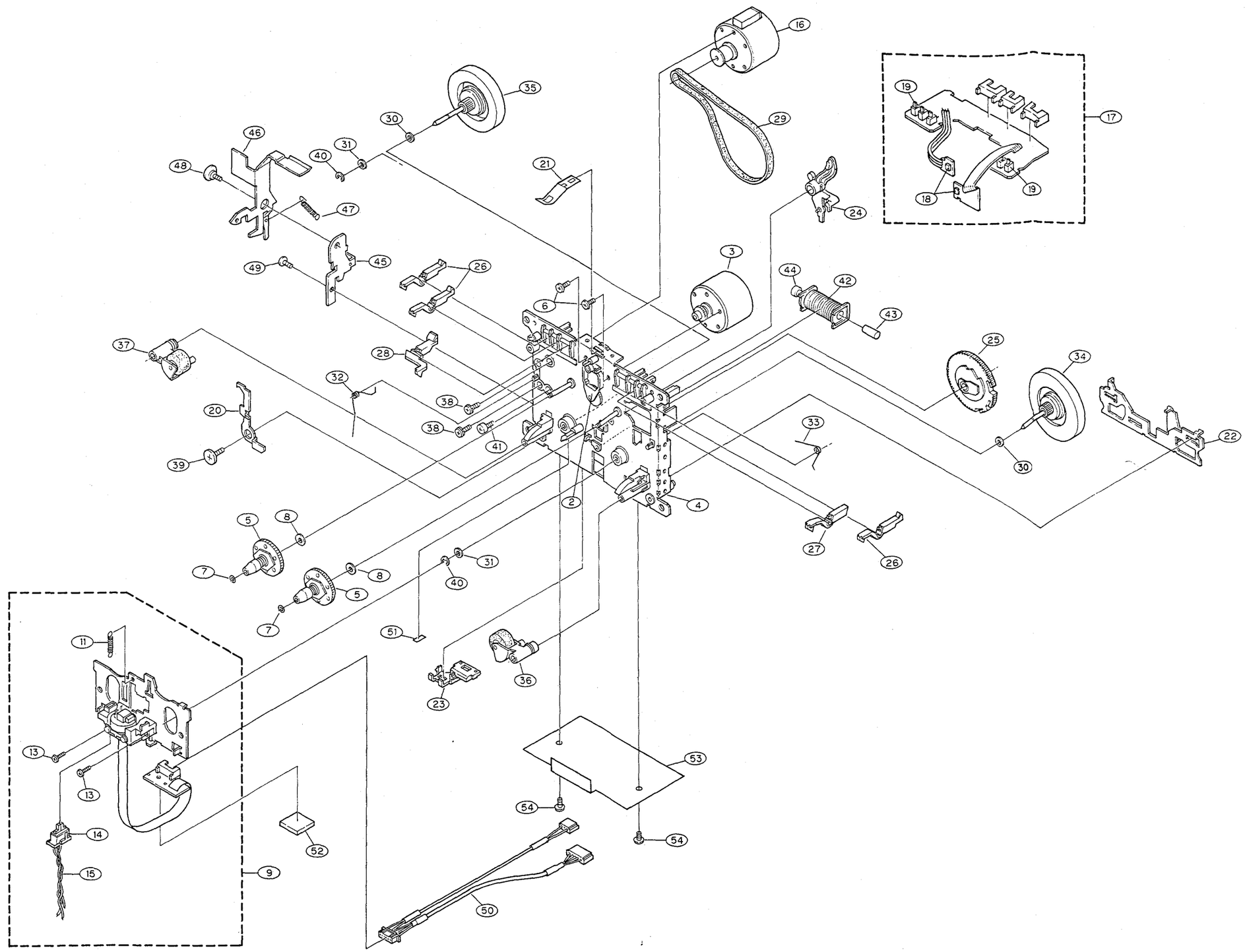
AUSEINANDERGEZOGENE DARSTELLUNG DES CASSETTENLAUFWERKS (A)



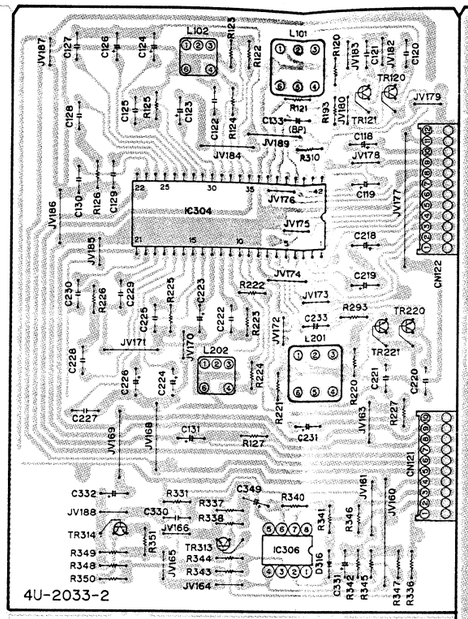
TELILELISTE DER AUSEINANDERGEZOGENEN DARSTELLUNG DES CASSETTENLAUFWERKS (B)

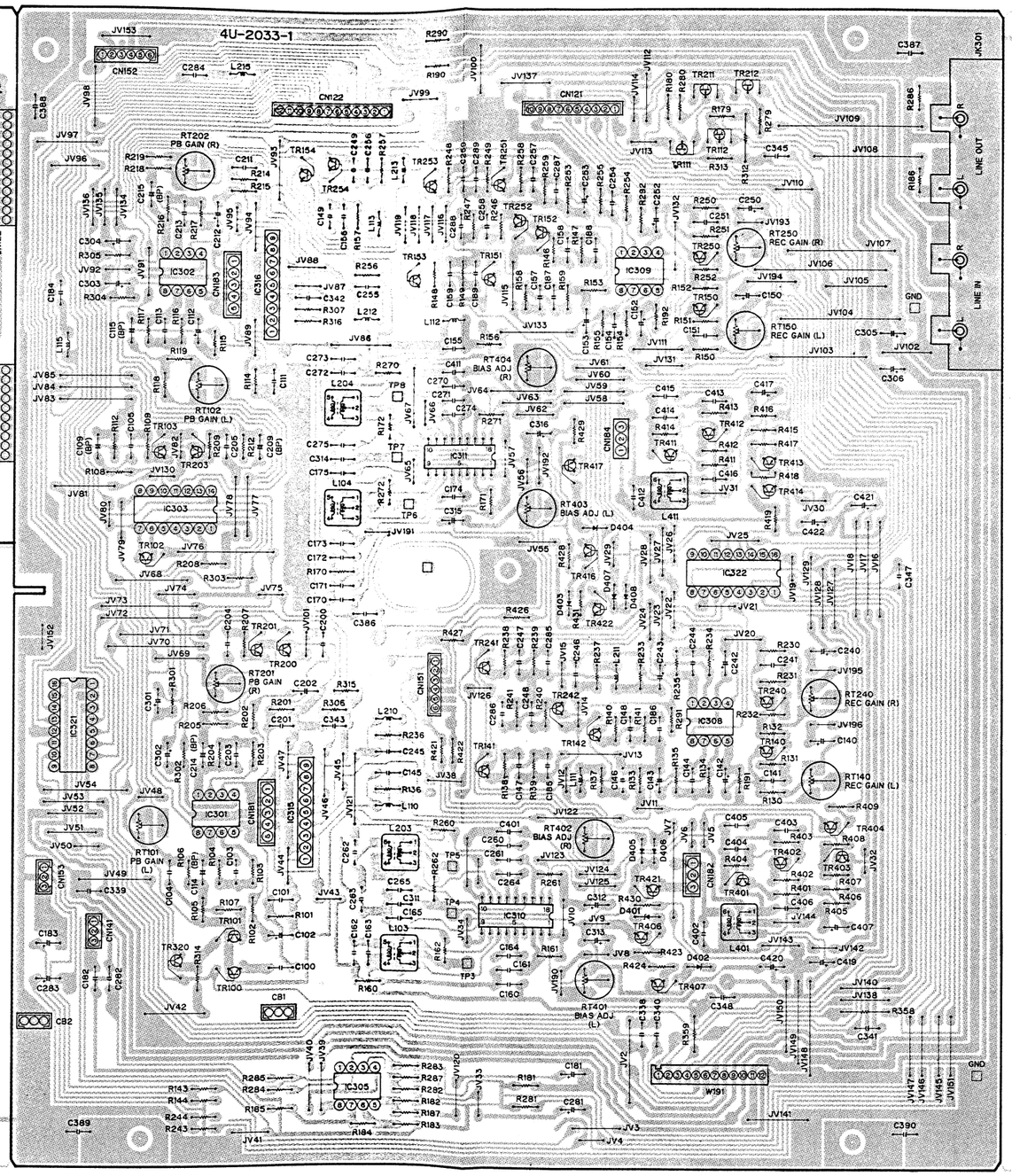
Ref. No.	Part No.	Part Name	Remarks
2	9DF 5170 49	IDLER BLK	
3	9DF 5642 80	MTR REEL BLK	
⊙ 4	9DF 6121 45	CHASSIS BASE BLK	
5	9DF 6230 37	REEL BASE BLK	
6	9DF G156 11A	SCREW 2.6 ×6.4 ZN	
7	9DF J111 17	WASHER 1.7 ×0.25	
8	9DU J12V 11	POLY WASHER 2.1 ×0.25T	
9	9DF 5135 38	PLATE HEAD BLK	
11	9DF K26N 14	HB SPRING	
13	9DU G19D 11	SCREW 2.0 ×5 ZN	
14	9DA Z13P 00	SPI-320 BC	
15	9DW G50M 03A	QS READ WIRE	
16	9DF 5252 56	MTR MAIN BLK	
⊙ 17	9DF 5673 64	PCB CONTROL BLK	
18	9DA Z15S 00	GP2S04B	
19	9DU E16E 11	PUSH SWITCH	
20	9DF C39M 68	EJECT PROTECT ARM	
21	9DF C52H 12	CASSETTE SPRING	
22	9DF C52F 15	SLIDE PLATE	
⊙ 23	9DF D45H 15	READ HOLDER	
24	9DF D45G 12	PLAY ARM	
25	9DF D45B 14	CAM GEAR (3R)	
26	9DF D44T 14	REC. SENSE LEVER	
27	9DF D44W 12	PACK SENSE LEVER	
28	9DF D44U 12	METAL SENSE LEVER	
29	9DF F17G 21	MAIN BELT	
30	9DF J111 30	POLY WASHER 2.6 ×0.25	
31	9DF J111L 14	POLY WASHER 2.6 ×0.5	
32	9DF K28L 16	EJECT PROTECT SPRING	
33	9DF K28R 11	SLIDE SPRING	
34	9DF R22H 11	FLYWHEEL ASS'Y (FWD)	
35	9DF R22K 13	FLYWHEEL ASS'Y (RVS)	
36	9DF R20L 21A	PINCH ROLLER ASS'Y (R)	
37	9DF R20M 22	PINCH ROLLER ASS'Y (L)	
38	9DF G114 14	SCREW 2.6 ×5 ZN	
39	9DU G15S 11A	SCREW WITH STEP (7.7)	
40	9DU G13U 15	E RING	
41	9DU G20B 11	WEVE SCREW 3.0 ×8ZN	
42	9DF 7652 63	SOLENOID BLK	
43	9DF L39H 12A	IRON CORE	
44	9DF L39K 12	PLUNGER	
⊙ 45	9DF C33K 51	DUMPER	
⊙ 46	9DF C52S 31	EJECT ARM	
47	9DF K23R 11	EJECT ARM SPRING	
48	9DU G14M 21	SCREW WITH STEP (4.7)	
49	9DK G194 28	SCREW 2.6 ×4 ZN	
⊙ 50	9DW H56P 44	WIRE CONNECTOR (R/P, E)	
51	9DU T11R 11	REFLECTION PLATE	
52	461 0206 009	RUBBER SHEET	
53	411 0986 104	SHIELD SHEET	
54	473 7002 005	3 ×6 CBTS(S)-Z	

AUSEINANDERGEZOGENE DARSTELLUNG DES CASSETTENLAUFWERKS (B)

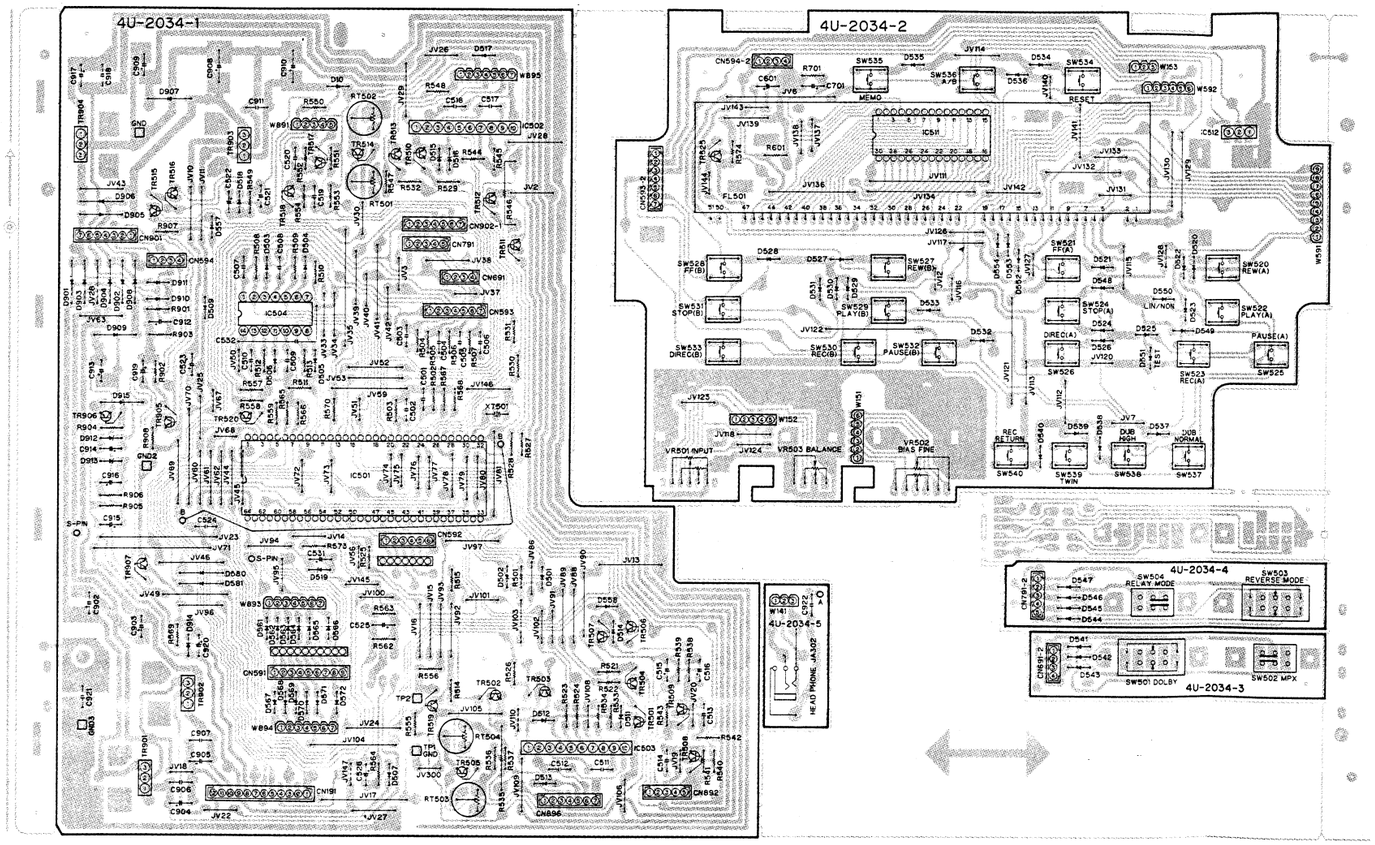


STECKPLATTE DER 4U-2033 AUDIO-GERÄTES

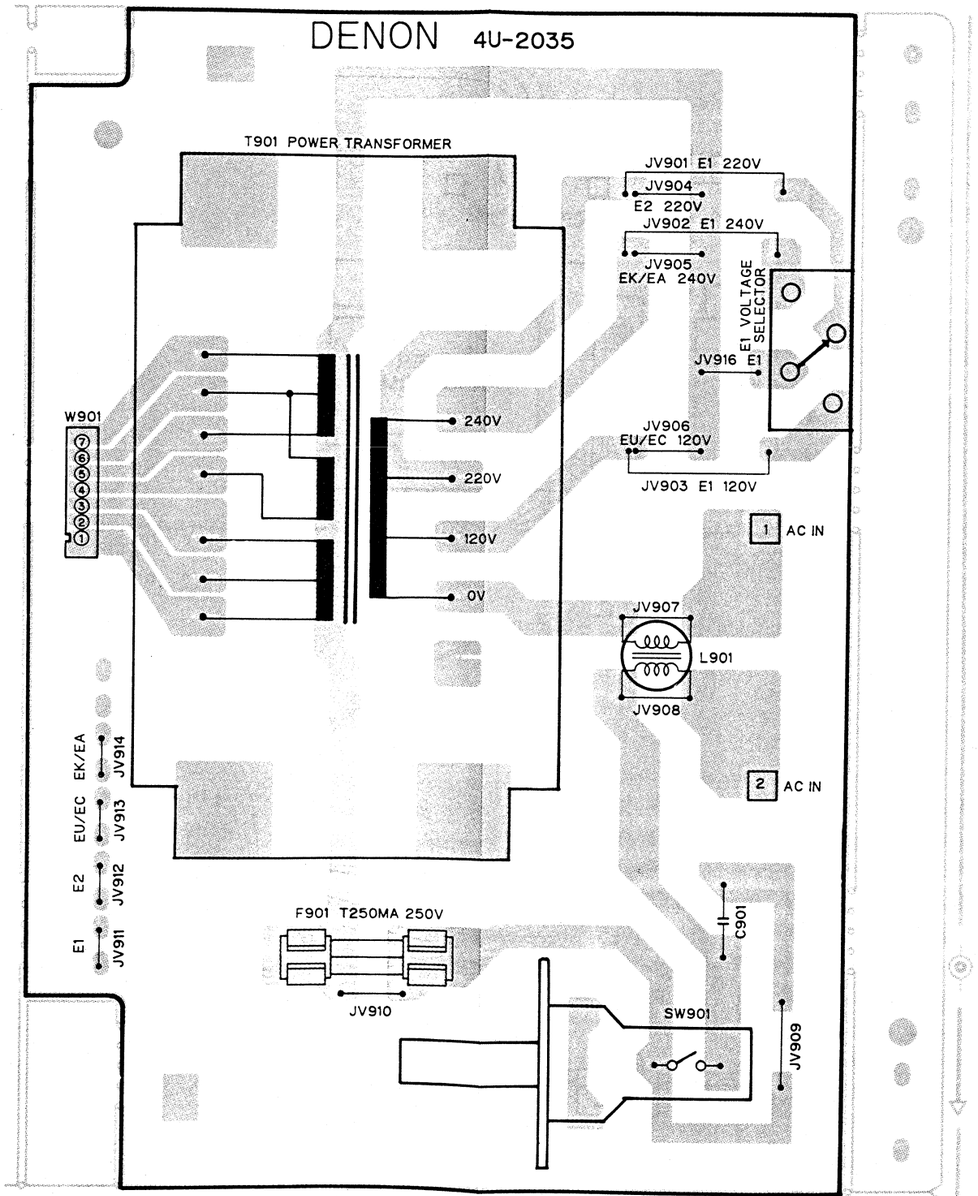




STECKPLATTE DER 4U-2034 LOGIK/AUDIO-GERÄTES



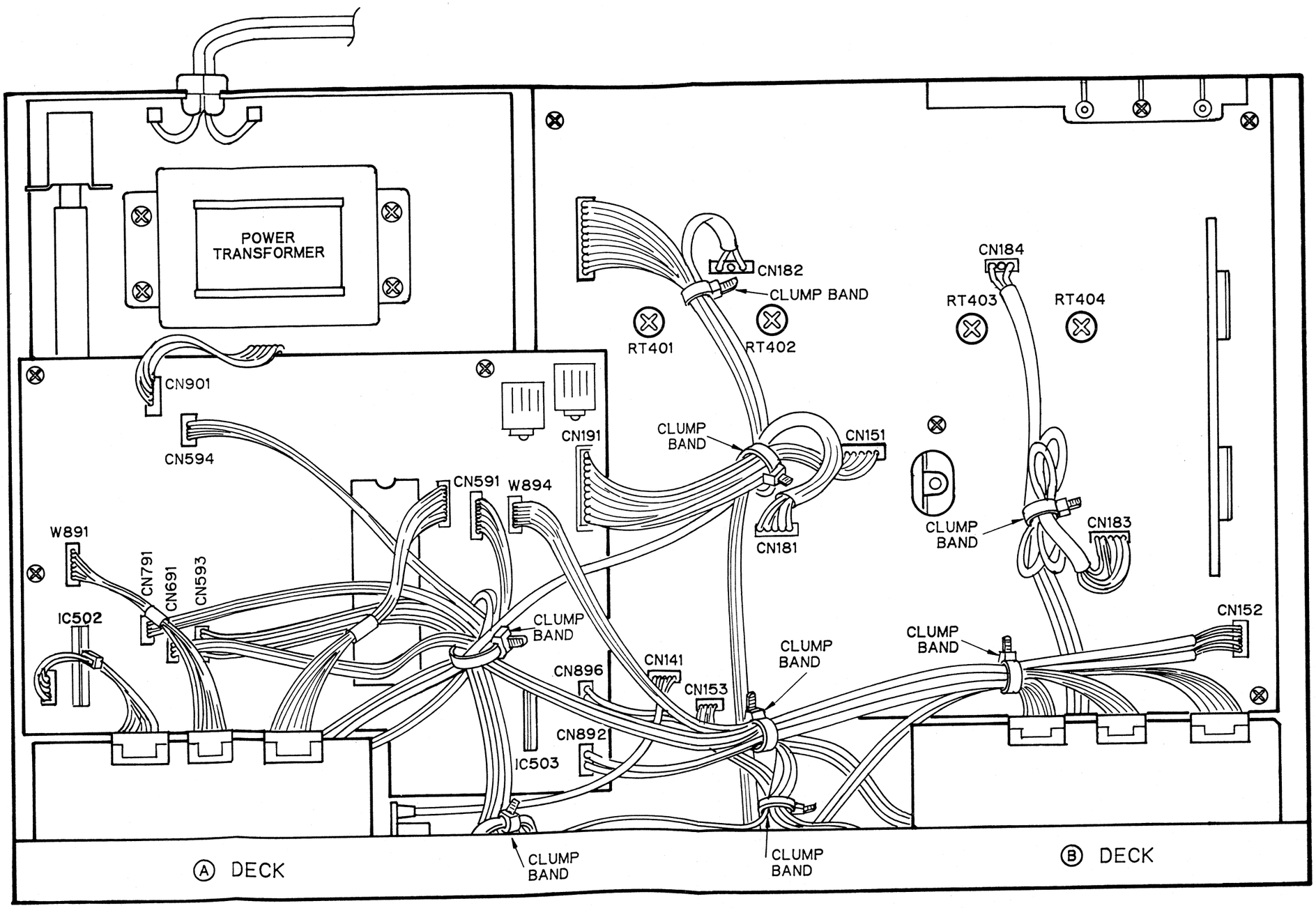
STECKPLATTE DER 4U-2035 NETZANSCHLUSS-GERÄTES



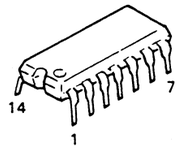
Bemerkungen: ○ = verwendete Teile; × = nicht verwendete Teile

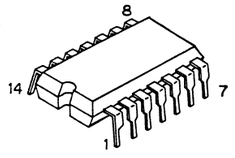
Modell \ Teil	JV901	JV902	JV903	JV904	JV905	JV906	JV907	JV908	JV910	JV911	JV912	JV913	JV914	JV916	F901	L901	Voltage Selector
Europa (E2)	×	×	×	○	×	×	○	○	×	×	○	×	×	×	○	×	×
GB (EK)	×	×	×	×	○	×	○	○	×	×	×	×	○	×	○	×	×
USA (EU)	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×	×	○	×	×	○	×	×
Kanada (EC)	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×	×	○	×	×	○	×	×
Australien (EA)	×	×	×	×	○	×	○	○	×	×	×	×	○	×	○	×	×
Asien (E1)	○	○	○	×	×	×	○	○	×	○	×	×	×	○	○	×	○

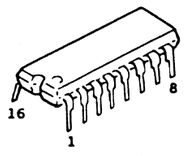
BÜNDELDIAGRAMM

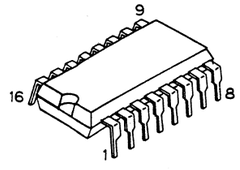


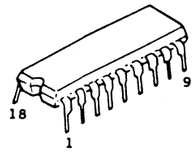
• IC

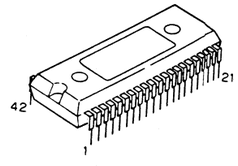


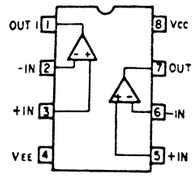




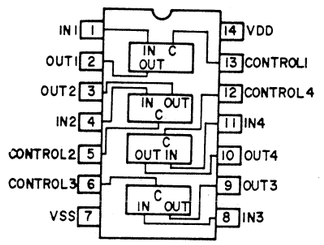




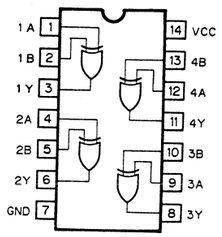




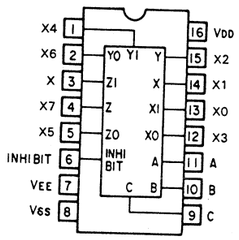
M5218P
M5220P
BA15218



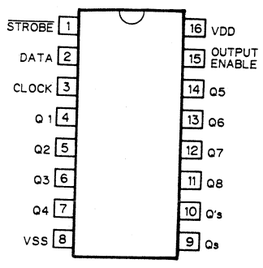
HD14066B



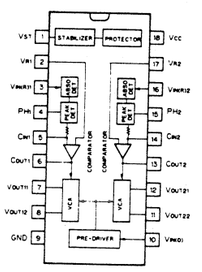
HD74HC86



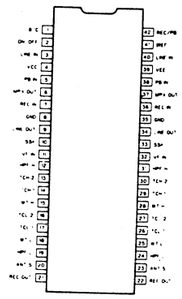
HD14051BP



μPD409BC



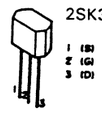
μPC1297CA



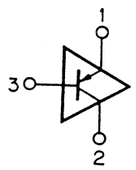
CX20187

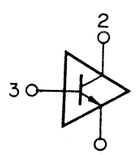
2SA933
2SC1740
2SC2603

2SD468
2SB562



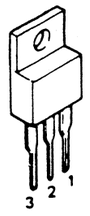
2SK381





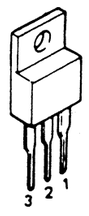
DTA114ES
DTA124XS
DTA124ES
DTA144WS

DTC124XS
DTC144ES
DTC143TS
DTC124ES



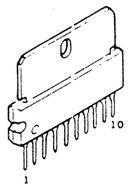
3 GND
2 INPUT
1 OUTPUT

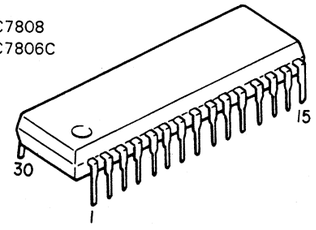
MC7908

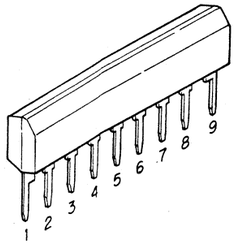


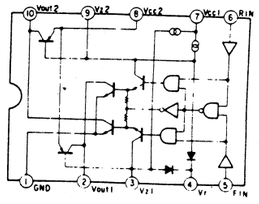
3 INPUT
2 GND
1 OUTPUT

MC7808
MC7806C

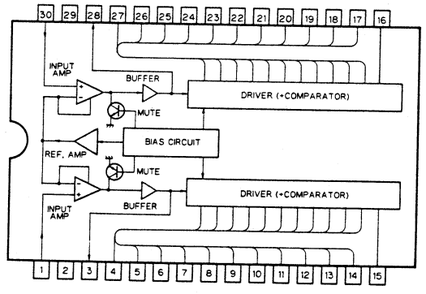




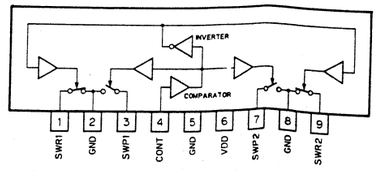




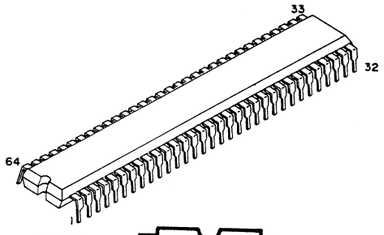
BA6109

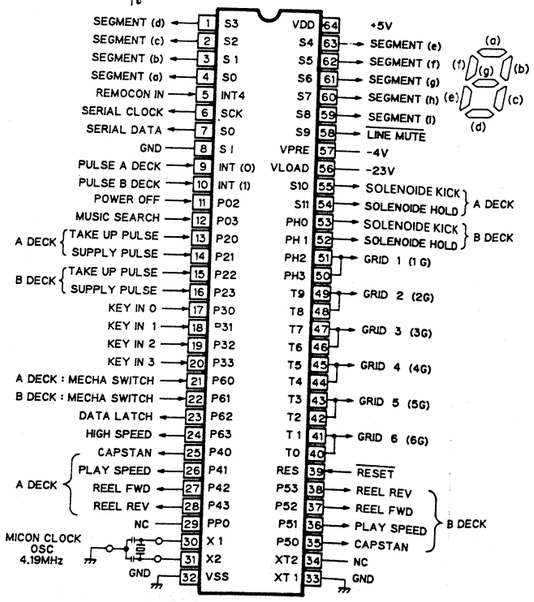


HA12067NT



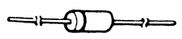
μPC1330HA





μPD75268CW-013

• DIODEN

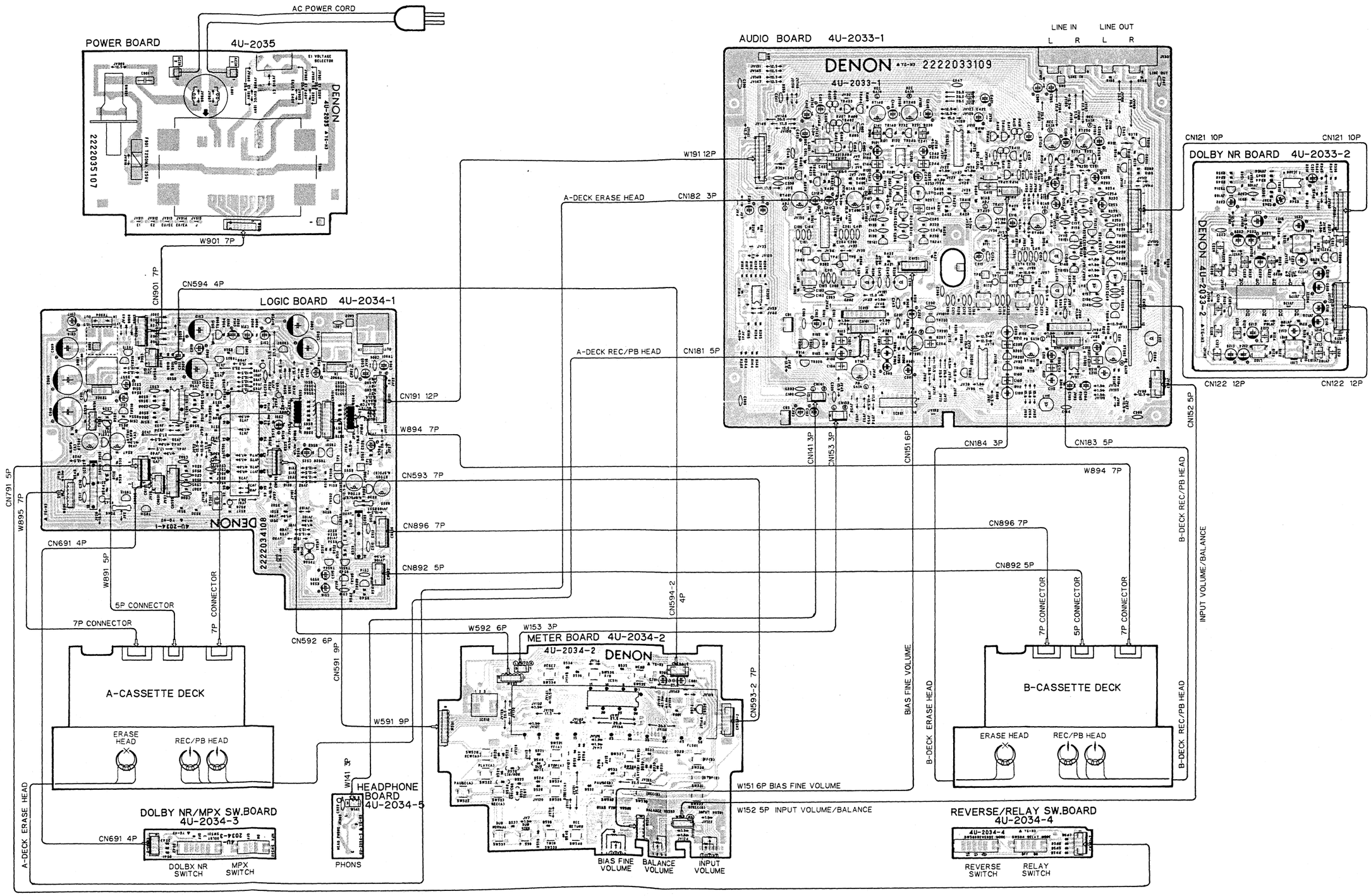


ISS270A

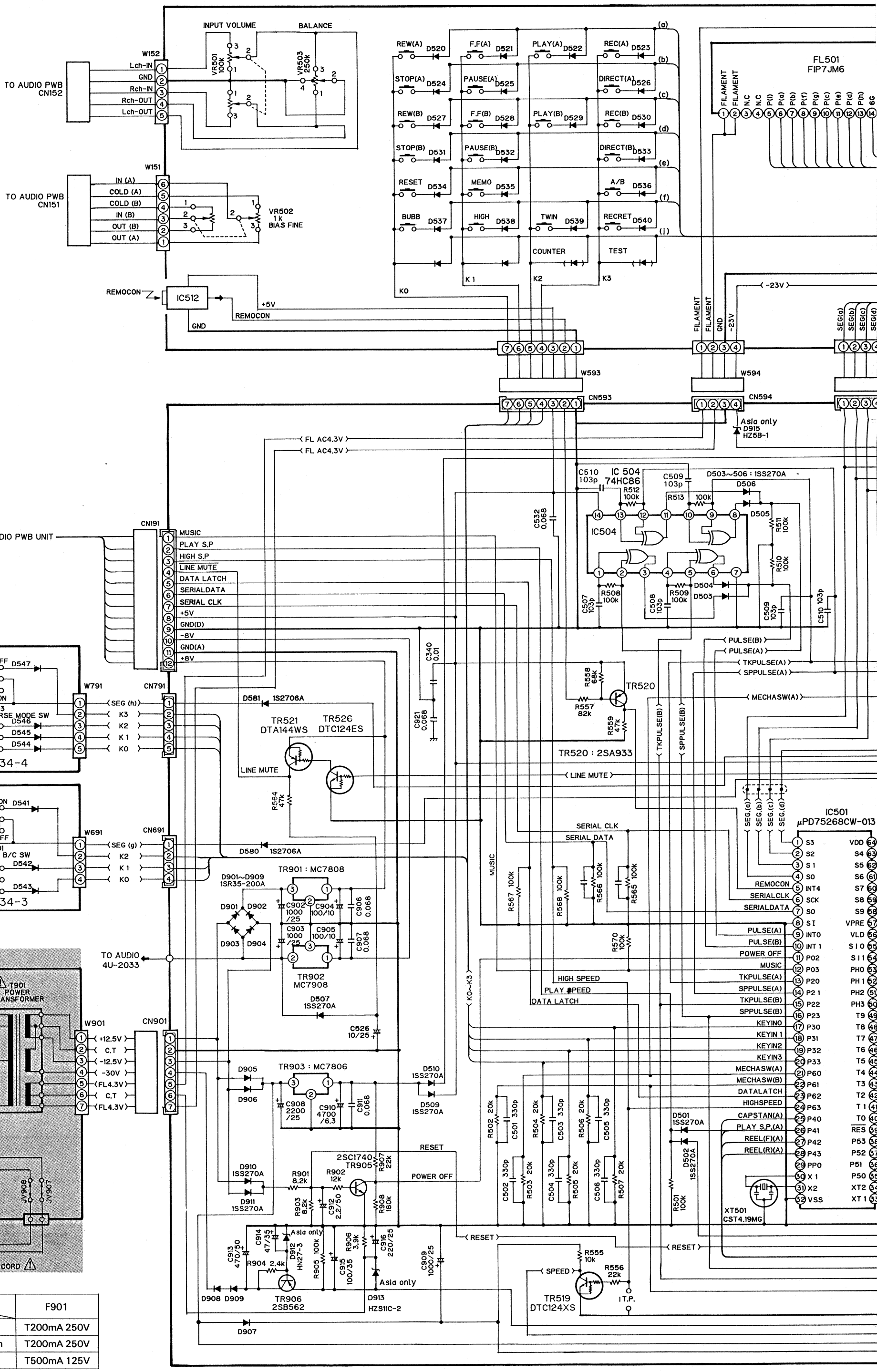
HZS4C-1
HZ5B-1
HZS7B-2

HZS9B-1
HZS9B-2
HZS11C-2
HZS27-3

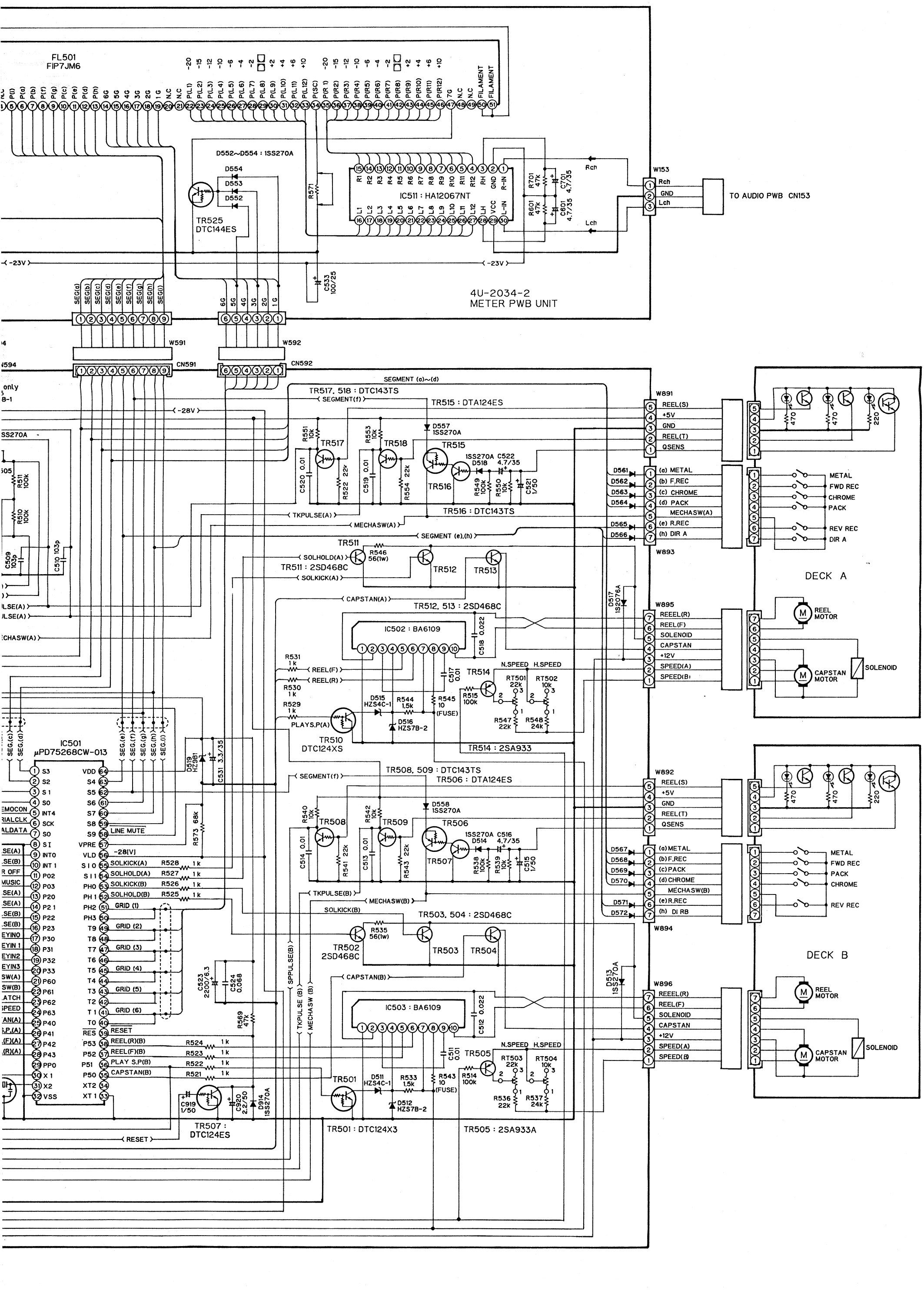
KABELDIAGRAMM



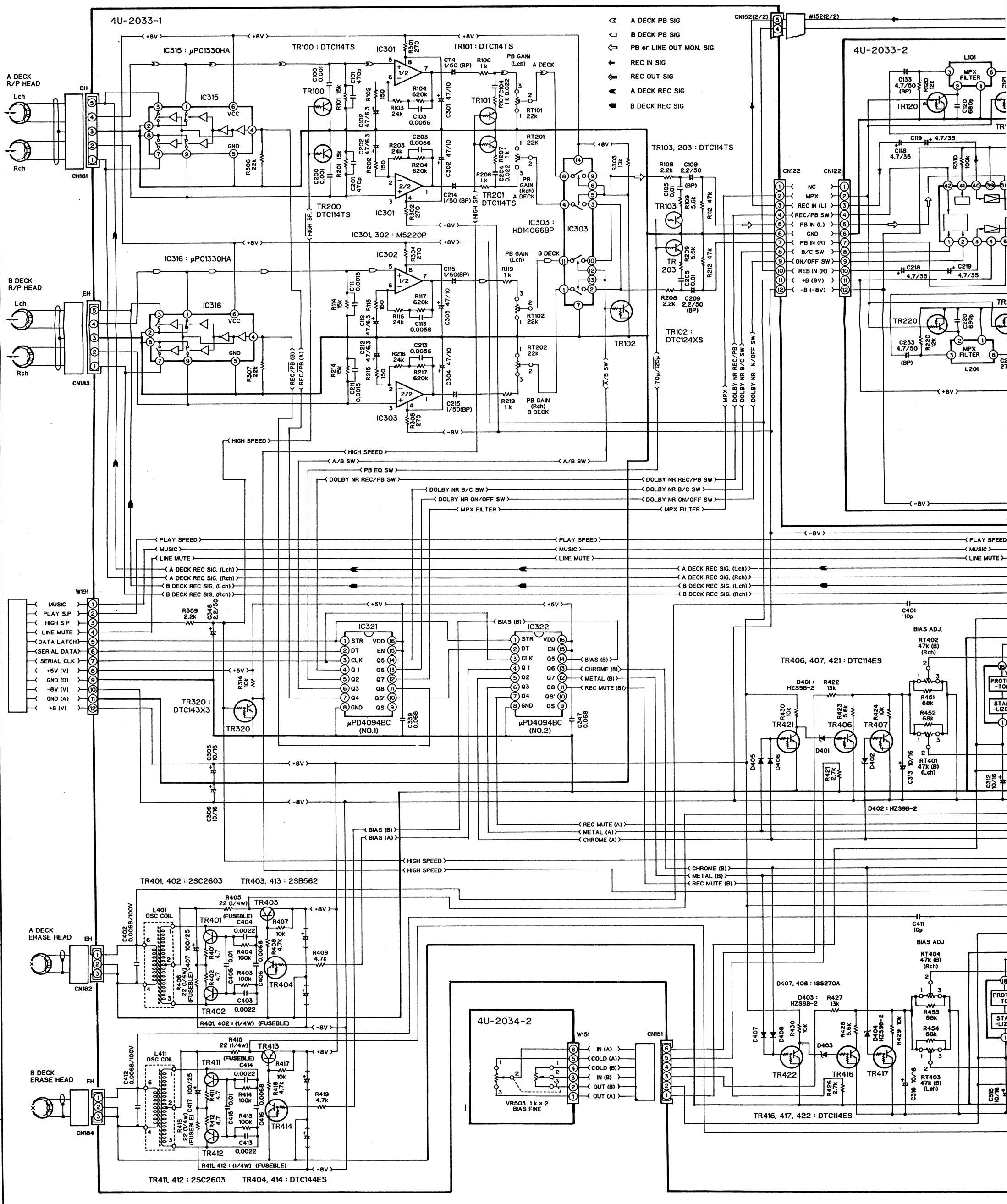
SCHEMATISCHES DIAGRAMM

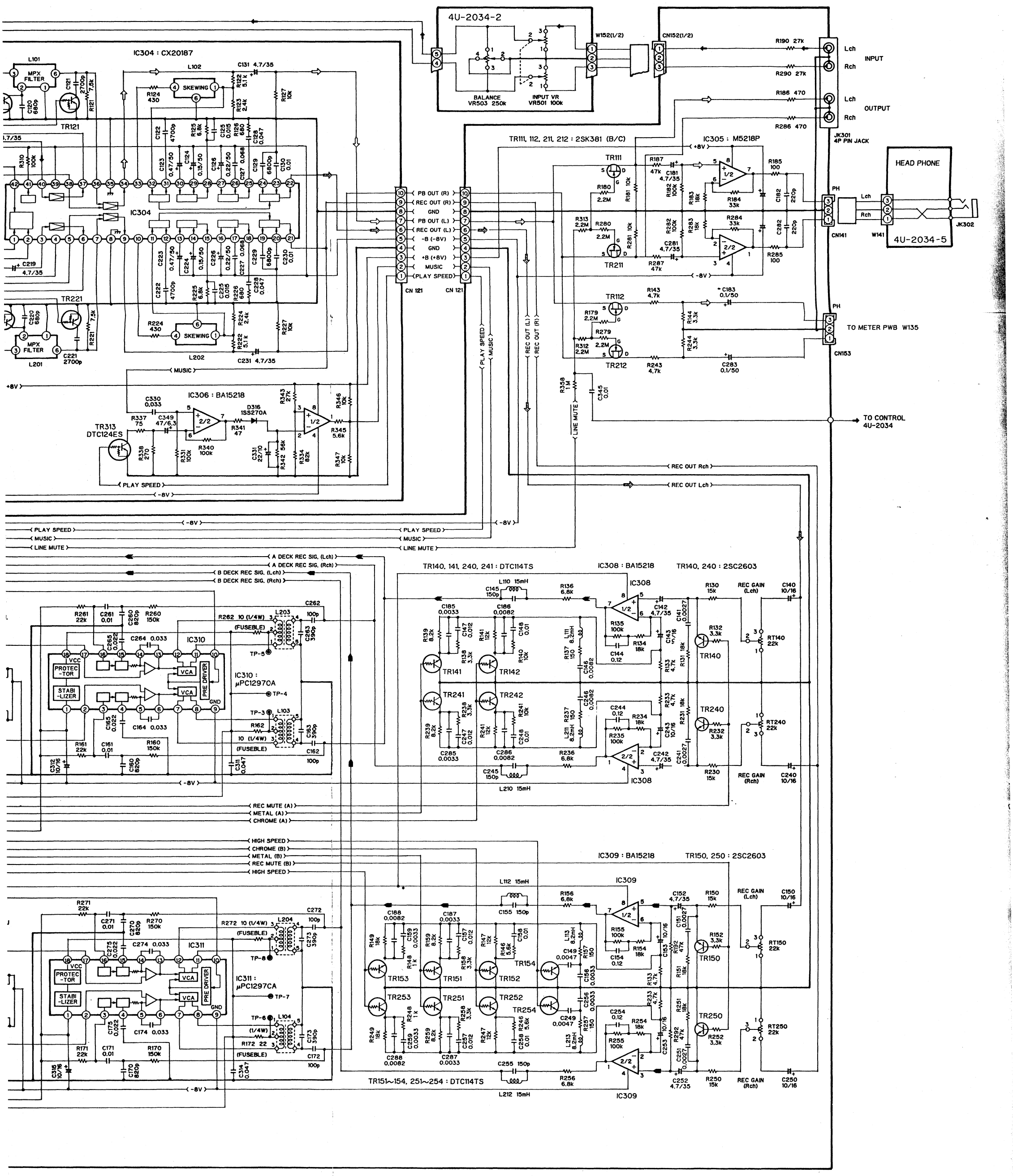


MODELL	F901
Asien	T200mA 250V
Europa, GB u. Australien	T200mA 250V
USA, Kanada	T500mA 125V


FL501
FIP7JM6
D552~D554 : 1SS270A
D554
D553
D552
TR525
DTC144ES
R571
IC511 : HA12067NT
R1 R2 R3 R4 R5 R6 R7 R8 R9 R10 R11 R12 RH GND R-IN
L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8 L9 L10 L11 L12 LH VCC L-IN
R701 47k
R601 47k
C701 4.7/35
C601 4.7/35
Rch
Lch
W153
Rch
GND
Lch
TO AUDIO PWB CN153
-23V
C533 100/25
4U-2034-2
METER PWB UNIT
SEG(a) SEG(b) SEG(c) SEG(d) SEG(e) SEG(f) SEG(g) SEG(h) SEG(i)
6G 5G 4G 3G 2G 1G
W591
W592
CN591
CN592
SEGMENT (a)~(d)
TR517, 518 : DTC143TS
SEGMENT(f)
TR515 : DTA124ES
-28V
D557
1SS270A
TR517
TR518
TR515
TR516
R551 10k
R553 10k
C520 0.01
C519 0.01
R522 22k
R554 22k
1SS270A D518
C522 4.7/35
R549 100k
R550 10k
C521 1/50
TR516 : DTC143TS
TKPULSE(A)
MECHASW(A)
SEGMENT (e),(h)
TR511
SOLHOLD(A)
R546 56(1w)
TR511 : 2SD468C
TR512
TR513
SOLKICK(A)
CAPSTAN(A)
TR512, 513 : 2SD468C
IC502 : BA6109
C518 0.022
R531 1k
REEL(F)
R530 1k
REEL(R)
R529 1k
PLAYS.P(A)
C517 0.01
TR514
N.SPEED H.SPEED
RT501 22k
RT502 10k
R515 100k
R547 22k
R548 24k
D515 HZS4C-1
R544 1.5k
R545 10 (FUSE)
D516 HZS7B-2
TR510
DTC124XS
TR514 : 2SA933
IC501
μPD75268CW-013
S3 S2 S1 S0 INT4 SCK SO SI INT0 INT1 P02 P03 P20 P21 P22 P23 P30 P31 P32 P33 P60 P61 P62 P63 P40 P41 P42 P43 PP0 X1 X2 VSS
VDD S4 S5 S6 S7 S8 S9 VPRE VLD SIO SI1 PH0 PH1 PH2 PH3 T9 T8 T7 T6 T5 T4 T3 T2 T1 T0 RES P53 P52 P51 P50 XT2 XT1
LINE MUTE
R573 68k
-28[V]
SOLKICK(A) R528 1k
SOLHOLD(A) R527 1k
SOLKICK(B) R526 1k
SOLHOLD(B) R525 1k
GRID (1)
GRID (2)
GRID (3)
GRID (4)
GRID (5)
GRID (6)
RESET
REEL(R)(B) R524 1k
REEL(F)(B) R523 1k
PLAY S.P(B) R522 1k
CAPSTAN(B) R521 1k
C523 2200/6.3
C524 0.068
R569 47k
D519 HZ9B1
C531 3.3/35
C919 1/50
C920 2.2/50
D914 1SS270A
TR507 : DTC124ES
RESET
TR508, 509 : DTC143TS
TR506 : DTA124ES
SEGMENT(f)
D558 1SS270A
TR508
TR509
TR506
TR507
R540 10k
R542 10k
C514 0.01
C513 0.01
R541 22k
R543 22k
D514
C516 4.7/35
R538 100k
R539 10k
C515 1/50
TKPULSE(B)
MECHASW(B)
SOLKICK(B)
TR503, 504 : 2SD468C
TR502 2SD468C
TR503
TR504
R535 56(1w)
CAPSTAN(B)
SPPULSE(B)
TKPULSE(B)
MECHASW(B)
IC503 : BA6109
C512 0.022
C511 0.01
TR501
TR505
N.SPEED H.SPEED
RT503 22k
RT504 10k
R514 100k
R536 22k
R537 24k
D511 HZS4C-1
R533 1.5k
R543 10 (FUSE)
D512 HZS7B-2
TR501 : DTC124X3
TR505 : 2SA933A
W891
REEL(S)
+5V
GND
REEL(T)
QSENS
D561 (a) METAL
D562 (b) F.REC
D563 (c) CHROME
D564 (d) PACK
MECHASW(A)
D565 (e) R.REC
D566 (h) DIR A
W893
D517 1S2076A
W895
REEEL(R)
REEL(F)
SOLENOID
CAPSTAN
+12V
SPEED(A)
SPEED(B)
470
470
220
METAL
FWD REC
CHROME
PACK
REV REC
DIR A
DECK A
M REEL MOTOR
M CAPSTAN MOTOR
SOLENOID
W892
W894
D567 (a) METAL
D568 (b) F.REC
D569 (c) PACK
D570 (d) CHROME
MECHASW(B)
D571 (e) R.REC
D572 (h) DIR B
W896
D513 1SS270A
DECK B

SCHEMATISCHES DIAGRAMM




4U-2034-2
W152(1/2)
CN152(1/2)
BALANCE VR503 250k
INPUT VR VR501 100k
IC304 : CX20187
IC304
L101
L102
L201
L202
MPX FILTER
SKEWING
TR121
TR221
C131 4.7/35
C231 4.7/35
C219 4.7/35
R190 27k
R290 27k
R186 470
R286 470
Lch
Rch
INPUT
OUTPUT
JK301
4P PIN JACK
TR111, 112, 211, 212 : 2SK381 (B/C)
IC305 : M5218P
TR111
TR211
HEAD PHONE
PH
CN141
W141
4U-2034-5
JK302
PB OUT (R)
REC OUT (R)
GND
PB OUT (L)
REC OUT (L)
-B (-8V)
GND
+B (+8V)
MUSIC
PLAY SPEED
CN 121
TR112
TR212
TO METER PWB W135
CN153
TO CONTROL 4U-2034
LINE MUTE
IC306 : BA15218
TR313 DTC124ES
D316 1SS270A
REC OUT Rch
REC OUT Lch
+8V
-8V
A DECK REC SIG. (Lch)
A DECK REC SIG. (Rch)
B DECK REC SIG. (Lch)
B DECK REC SIG. (Rch)
TR140, 141, 240, 241 : DTC114TS
IC308 : BA15218
TR140, 240 : 2SC2603
IC308
IC310 :
μPC1297CA
VCC
PROTEC -TOR
STABI -LIZER
VCA
PRE DRIVER
GND
REC GAIN (Lch)
REC GAIN (Rch)
TR140
TR240
TR141
TR142
TR241
TR242
L210 15mH
L110 15mH
REC MUTE (A)
METAL (A)
CHROME (A)
HIGH SPEED
CHROME (B)
METAL (B)
REC MUTE (B)
IC309 : BA15218
TR150, 250 : 2SC2603
IC309
IC311 :
μPC1297CA
TR150
TR250
TR153
TR151
TR152
TR154
TR253
TR251
TR252
TR254
L212 15mH
L112 15mH
TR151~154, 251~254 : DTC114TS